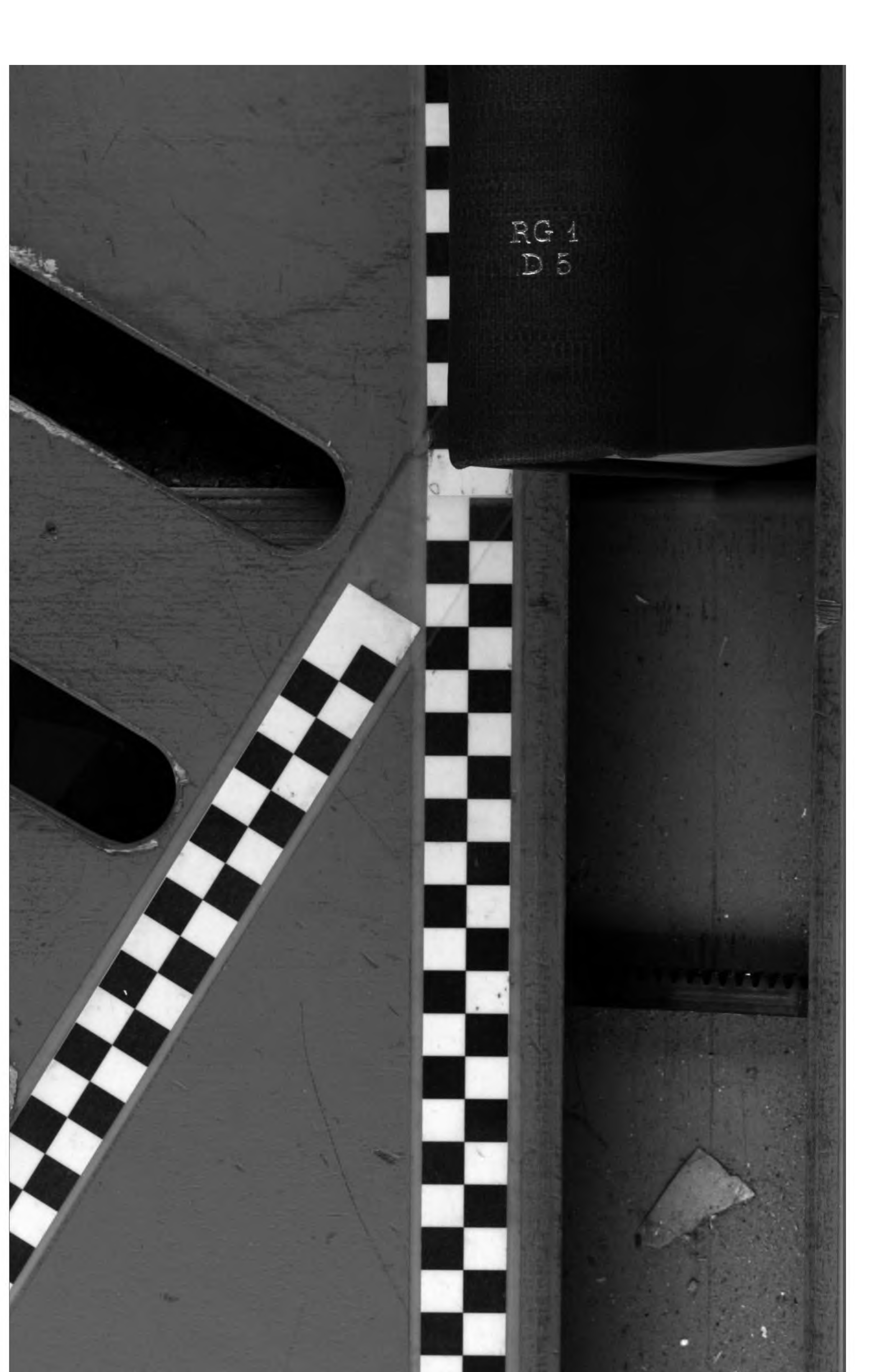
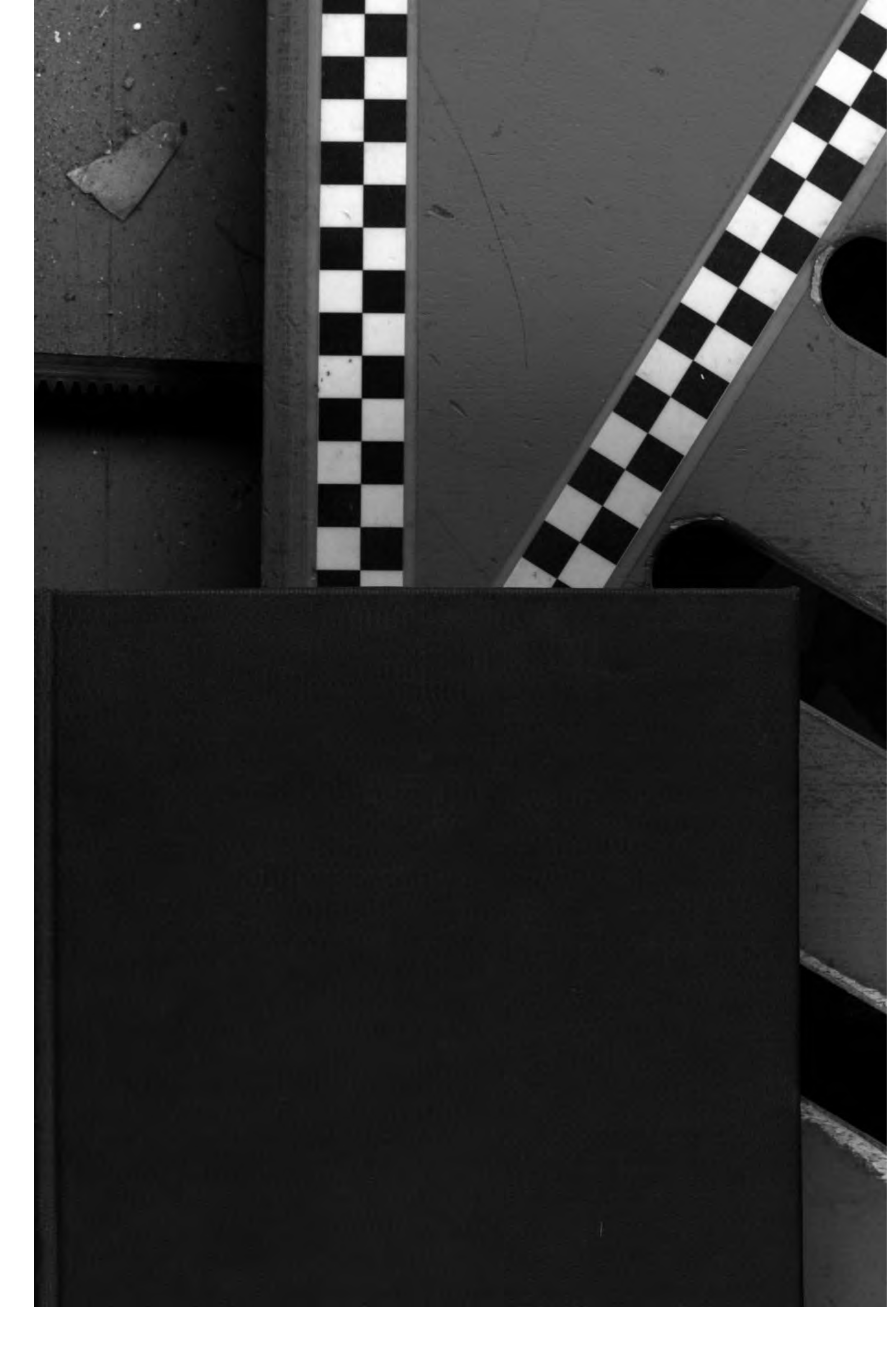
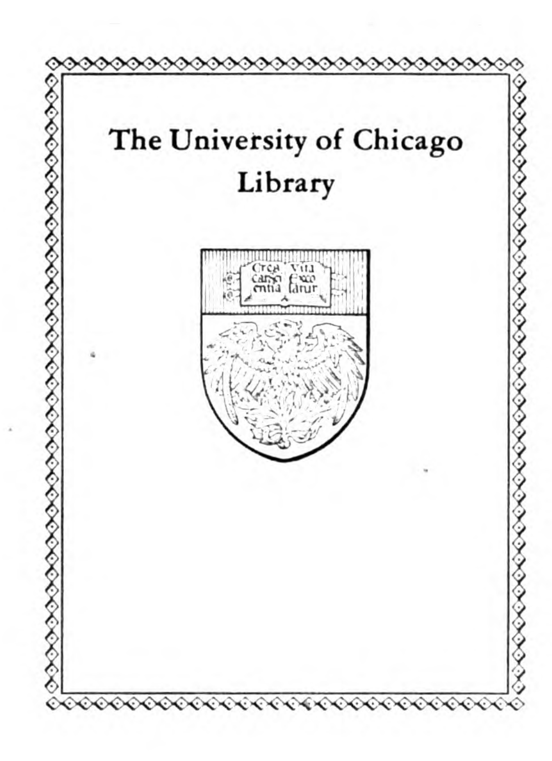

RG 1
D 5






The University of Chicago
Library
Crescat scientia vita excolatur







Deutsche Frauenheilkunde

Geburtshilfe, Gynäkologie und Nachbargebiete in Einzeldarstellungen

Unter Mitwirkung von Fachgenossen

herausgegeben von

E. Opitz-Freiburg

Vierter Band

Die Konstitution der Frau

und ihre Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynäkologie

Von

Dr. Bernhard Aschner

Privatdozent an der Universität Wien

München ◇ Verlag von J. F. Bergmann ◇ 1924

Die Konstitution der Frau

und ihre Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynäkologie

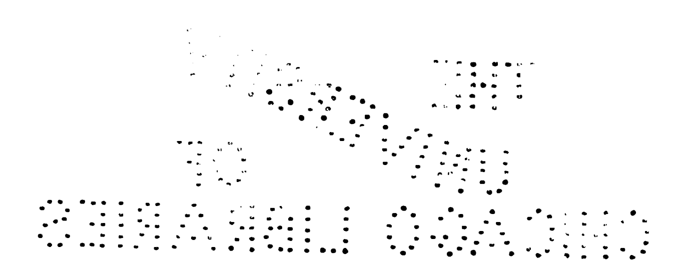
Von

Dr. Bernhard Aschner
Privatdozent an der Universität Wien



Band I Allgemeine Konstitutionslehre
Band II Spezielle Konstitutionslehre

München ◇ Verlag von J. F. Bergmann ◇ 1924



Inhaltsverzeichnis.

Band I. Allgemeiner Teil.

Seite

Allgemeine Vorbemerkungen 1
(Kurze Bibliographie der Konstitutionslehre und Richtlinien für das vorliegende Werk.)

Einführung in die Konstitutionslehre 4
(Die gegenwärtige Stellung der Konstitutionslehre in der Medizin. Zweck, Nutzen, Aufgaben und Ziele derselben. — Große praktische Vorteile dieser Lehre bei weiterer Fassung des Konstitutionsbegriffes in Übereinstimmung mit der alten Medizin. Die Konstitution ist nicht etwas starres Unveränderliches, ist also nicht identisch mit vererbter Anlage, sondern betrifft das ganze Körpersubstrat. Zunehmende Erkenntnis von der großen Bedeutung der Humoralpathologie auch für die Konstitutionslehre. — Die Lehre vom Habitus und von der Humoralpathologie als Grundlagen einer auch praktisch brauchbaren Konstitutionslehre. Typische Konstitutionsformen. Aufsuchung physiologischer und pathologischer Korrelationen. Therapeutische Folgerungen daraus.)

A. Grundlagen der Konstitution 20
Die bisherigen Einteilungsprinzipien der Konstitutionen haben sich alle einseitiger Maßstäbe bedient und sind daher unzulänglich. Nur bei Berücksichtigung der nachstehenden Grundlagen der Konstitution gelingt es einigermaßen, reale Konstitutionstypen zu umgrenzen. Diese Grundlagen sind:

1. Das Geschlecht . . . .
(Aus der bloßen Zugehörigkeit zum weiblichen Geschlecht läßt sich schon ein Großteil aller konstitutionellen Eigenschaften und Krankheitsneigungen ableiten.)
   a) Größere Schlaffheit (Laxität der Faser) 22
   (Geringerer Tonus der Gewebe. Neigung zu Atonie und Enteroptose.)
   b) Größere Ähnlichkeit mit dem kindlichen Charakter 22
   (Neigung zu Infantilismus.)
   c) Größere Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Nervensystems . . . 24
   (Neigung zu Hysterie, erhöhter Reflexerregbarkeit, Sensibilität, Irritabilität und Affektionabilität.)
   d) Schnellere und reichlichere Produktion des Blutes in der übrigen Körperhälfte 24
   (Neigung zu lokaler und allgemeiner Plethora und ihren Folgen, Hyperämie, Kongestionen, Exsudationen, Blutungen, Entzündungen, Degenerationen in den verschiedensten Organen, besonders zu Zeiten, wo die Menstruation ausbleibt [Amenorrhöe, Schwangerschaft, Klimakterium].)
   e) Größere Produktivität und Plastik auch der festen Gewebe 26
   (Neigung zu Neoplasmen.)
   f) Geschlecht und Krankheit 26
   (Vorwiegend oder ausschließlich weibliche Erkrankungen, die sich zwanglos aus obigen Geschlechtscharakteren ableiten lassen. Der größte Teil der weiblichen Pathologie ist darin schon enthalten.)

2. Die Komplexion 40
(Pigmentgehalt von Haut, Haaren und Augen. Grundlegende, in den letzten Jahrzehnten durchaus vernachlässigte Bedeutung der Komplexion für die Physiologie und Pathologie der Konstitution.)

Seite

a) Über die konstitutionelle Bedeutung der Augenfarbe 51
(Für Physiognomik, Temperament, Charakter und Krankheitsneigung.)

b) Haarfarbe (Behaarungsform) und Konstitution 55
(Die Braunhaarigen, Pigmentdysharmonie, Canities praematura, Albinismus, Rothaarigkeit, die Blonden, die dunkle Komplexion.)

3. Die Temperamente 75
(Rehabilitierung der antiken Anschauungen durch die neuere Forschung. Das sexuelle Temperament. Anwendung der Lehre von der Komplexion auf die Geburtshilfe und Gynäkologie. Komplexion und Krankheitsneigung.)

4. Der Tonus 90
(Häufige Inkongruenz des Tonus der glatten und quergestreiften Muskulatur. Rücksichtnahme darauf bei der Einteilung in straffe und schlaffe Fasern, hyper- und hypotonische Menschen. Historische Entwicklung der Lehre vom Tonus. Tonus und Nervensystem, Sympathikotonie und Vagotonie. Sthenische und asthenische Menschen. Beziehungen des Tonus zu Geschlecht, Komplexion, Temperament, Lebensalter, Körperproportionen und vorherrschendem Organsystem. Pharmakologische und sonstige willkürliche Beeinflussung des Tonus. Tonika, Roborantia, Sedativa, Alterantia, Resolventia, Neurotika usw. Asthenische und robuste Konstitution. Tonus und Krankheiten. Sthenische und asthenische Krankheiten.)

5. Die Körperdimensionen (Proportionen) als Maßstab für die Konstitution 109
(Die Körperproportion als der in den letzten Jahrzehnten fast ausschließlich zur Klassifikation des Habitus (als Ausdruck der Konstitution) verwendete Maßstab ist unzulänglich. Historische Entwicklung der Lehre vom Habitus im Sinne von Körperproportion. (Habitus phthisicus und apoplecticus [Hippokrates]. Einteilung von Rokitansky, Beneke, Viola Sigaud, J. Bauer, Brugsch, Kretschmer, Hering, Verf.). Beziehung der Körperproportion zu Geschlecht, Lebensalter, Komplexion, Tonus, vorherrschendem Organsystem. Dimension und Krankheitsneigung.)

6. Lebensalter und Konstitution 130
(Der Organismus ändert sich in jedem Lebensalter in grundlegenden Eigenschaften. Schon deshalb kann die Konstitution nicht unveränderlich sein. Jedes Lebensalter hat seine eigene Alterskonstitution [Beneke].)

1. Das Kindesalter 132
2. Pubertät und Wachstumsalter 136
3. Reifes Alter 140
4. Klimakterium (höheres Lebensalter) 141
5. Greisenalter 142
(Lebensalter und Krankheitsneigung.)

7. Das vorherrschende Organsystem 146
(Übergang zur Pathologie der Konstitution.)

I. Nach dem Herz- und Gefäßsystem 149
(Arterielle und venöse, anämische und plethorische Konstitution.)

II. Nach dem lymphatischen System 150
(Lymphatische Konstitution, Chlorose.)

III. Nach dem Digestionsapparat 153
(Gastrische Konstitution, biliäre Konstitution, Atonie, Dyspepsie, Obstipation usw.)

IV. Nach dem Nervensystem 154
(Nervöse, zerebrale, spinale, psychopathische Konstitution, Sympathikotonie, Vagotonie.)

V. Nach dem Skelettsystem 156
(Rachitische, arthritische, rheumatische Konstitution.)

VI. Nach dem Respirationssystem 156
(Phthisischer und asthmatischer Habitus.)

VII. Nach dem Hautsystem 156
(Die frühere psorische Konstitution.)

Seite

VIII. Nach den Körpersäften 157
(Die dyskrasische Konstitution, Diathesis exsudativa und inflammatoria, Stoffwechselstörungen, Blutdrüsenerkrankungen, tuberkulös-kariöse und karzinomatöse Dyskrasie.)

Nach den Schleimhäuten 157
(Die rheumatisch-katarrhalische Konstitution.)

IX. Nach den Geschlechtsorganen 158
(Sexuelle Konstitution, Vollweiber, infantile und virile Frauen, frigide und sinnliche Typen.)

X. Die dysplastischen Spezialtypen 158
(Als Konstitutionsanomalien einzelner Organe und Organsysteme, welche schon am äußeren Habitus erkennbar sind, z. B. Mongolismus, Basedow, Myxödem, Turmschädel, Akromegalie usw.)

B. Theorie der Konstitutionslehre 160

1. Geschichtliche Entwicklung des Konstitutionsbegriffes . . 160
(Die verschiedenen Definitionen des Konstitutionsbegriffes in ihrer historischen Entwicklung. Die engere Fassung der Konstitution als unveränderliche Summe aller angeborenen Merkmale gerät in Widersprüche mit der Wirklichkeit und führt zu therapeutischem Nihilismus. Die weitere Fassung der Konstitution als gesamtes Körpersubstrat im Hinblick auf Leistungsfähigkeit, Temperament, Widerstandskraft und Neigung zu Erkrankungen entspricht ungleich mehr den Erfordernissen des praktischen ärztlichen Denkens. Beeinflußbarkeit der Konstitution und optimistisch-aktive Therapie als Folgerungen.)

2. (Eigene) Umschreibung und Definition des Konstitutionsbegriffes 173

3. Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten . . 175
(Definition und Abgrenzung derselben. Angeborene und erworbene Konstitutionsanomalien. Übergangsformen zwischen diesen. Übergänge zwischen Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten.)

4. Gruppierung der Konstitutionsanomalien. 181
(Einteilung nach Martius und anderen Autoren. Universelle und partielle Konstitutionsanomalien. Einteilung nach Organsystemen.)

5. Versuch einer praktisch brauchbaren Gruppierung der Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten . . 186

6. Häufigkeit und Wichtigkeit einiger weniger Hauptgruppen unter den Konstitutionsanomalien 189
(Modellierung und künstliche Beinflussung der Konstitution durch äußere Einflüsse.)

7. Domestikation und Konstitution 193
(Erzeugung von Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten durch die Domestikation. Einfluß von Klima, Ernährung, Lebensweise, Wohnung, Beruf, Vergiftungen, Infektionen, physischen u. psychischen Traumen auf die Konstitution.)

8. Lehre von den minderwertigen Organen 197
(Der schwache Teil. Beziehung zur Einteilung der Konstitutionen nach dem vorherrschenden Organsystem.)

9. Konstitution und Vererbung 200
(Die Vererbungslehre. Ihre Überschätzung für die Praxis als Folge der Identifizierung von Konstitution mit ererbter Anlage. Unbeschadet ihres Interesses für die theoretische Forschung ist sie für den Praktiker bis auf wenige Grundmaximen entbehrlich.)

10. Aufgaben und Methoden der Konstitutionsforschung . . . 202
(Auf Grund der voranstehenden Auffassung. Typenbildung, Klassifizieren neben dem Individualisieren. Auffindung neuer physiologischer und pathologischer Korrelationen. Exterieurkunde. Humoralpathologie. Nutzen für Prognose, Prophylaxe und besonders für die Therapie.)

Seite

C. Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten 205

I. Universelle Konstitutionsanomalien (Vegetations- oder Wachstumsstörungen).

1. Asthenie und Enteroptose.

a) Ihre Bedeutung für die Frauenheilkunde 205
(Angeborene und erworbene Form, Ähnlichkeiten und Unterschiede, Definition. Beziehung zum Wachstumsalter und zum Infantilismus, straffe und schlaffe Faser, das „schwache“ Geschlecht.)

b) Geschichtliche Entwicklung der Lehre von der (angeborenen und erworbenen) Asthenie und Enteroptose 208
(Wanderniere, Neurasthenie, nervöse Dyspepsie, Enteroptose, asthenischer Infantilismus.)

c) Neuere Auffassungen über Asthenie 219
(Beschreibung des asthenischen Habitus. Das Kostalstigma, Asthenie und Tuberkulose. Asthenischer Habitus und sonstige Krankheiten. Verwandtschaft und Antagonismus zwischen Asthenie und anderen Krankheiten.)

d) Klinik der Asthenie 223

1. Allgemeine Symptomatologie 223
2. Nervöse Störungen (Neurasthenie) 224
3. Magen-Darmtrakt 226

α) Symptome und Diagnostik der asthenisch-enteroptotischen Magenstörungen 226
(Atonie, Gastroptose, Hyperazidität, nervöse Dyspepsie etc.)

β) Behandlung der asthenisch-enteroptotischen Magenstörungen 234
(Falsche und richtige Behandlung, eigene Ansichten darüber.)

γ) Die Obstipation und ihre Folgeerscheinungen 244
(Cholelithiasis, Apendizitis, Beckenhyperämie, Hämorrhoiden. Behandlung der Obstipation.)

4. Asthenie und weibliches Genitale 250
(Retroflexio, Fluor, Blutungen, Dysmenorrhöe, Prolaps, Hängebauch, Hernien.)

5. Allgemeine Prophylaxe und Therapie der Asthenie 253

2. Der Infantilismus 254
(Bedeutung desselben für die Frauenheilkunde und Geburtshilfe. Definition des Infantilismus, universeller und partieller Infantilismus, historische Entwicklung der Lehre vom Infantilismus. Beziehungen zur Asthenie. Der Infantilismus als Konstitutionsanomalie, Habitus, Physiognomik, Erblichkeit, endogene und exogene Ursachen desselben. Verschiedene Arten des Infantilismus, seine Beziehungen zu Geschlecht, Lebensalter, Komplexion, Temperament, Tonus, vorherrschendem Organsystem. Klinik des Infantilismus und Psyche, Infantilismus und Krankheitsneigung. Prognose und Therapie des Infantilismus.)

3. Sonstige Kümmerformen 270
4. Der Zwergwuchs 272
5. Die Rachitis 273
6. Der Riesenwuchs 276
7. Über Hypertrichosis bei Frauen 278
(Ihre konstitutionelle Bedeutung, ihre Beziehung zu Geschlecht, Haarfarbe und Temperament. Vollweiber, Mannweiber und Kindweiber. Beziehung zu Blutdrüsenerkrankungen und Genitalmißbildungen. Lokalistisch-dermatologischer Standpunkt gegenüber dem allgemein humoral-pathologischen Standpunkt. Die Hypertrichosis als eine der häufigsten Konstitutionsanomalien und als Zeichen einer dyskrasischen Konstitution. Bedeutung für die Neurologie und Psychiatrie. Physiognomische und soziale Bedeutung.)

II. Blutdrüsenerkrankungen.

A. Blutdrüsen und Konstutition 296
(Überschätzung des Einflusses der Blutdrüsen und Unterschätzung der humoralen Gesamtkonstitution in den letzten Jahrzehnten. Blutdrüsen und Dyskrasie.

Seite

Beziehung zu Geschlechtsphasen, Geschlecht, Lebensalter, Komplexion, Körperproportion, Tonus und vorherrschendem Organsystem. Blutdrüsen und Psyche. Blutdrüsenstörungen und andere Erkrankungen, ihre Stellung in der modernen Humoralpathologie.)

B. Spezielle Erkrankungen der einzelnen Blutdrüsen . . . 306

1. Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten des Ovariums 307
(Ovarielle Blutungen, Myom, Dysmenorrhöe, Chlorose, Osteomalazie, Pubertas praecox, Aplasie der Ovarien, Kastration, Hypoplasie des Ovariums, Späteunuchoidismus, vorzeitige Ovarial- und Uterusatrophie, Klimakterium, Hypertrichosis.)

2. Plazenta (näheres s. Abschnitt Schwangerschaft) 312
3. Schilddrüse 313
4. Epithelkörperchen 316
5. Hypophyse 317
6. Zirbeldrüse 319
7. Nebenniere 320
8. Pankreas 321
9. Brustdrüse 322
10. Niere und Sonstiges 322

C. Allgemeine (konstitutionelle) und lokale Therapie der Blutdrüsenerkrankungen 323

1. Operation 323
2. Röntgen- und Radiumbestrahlung bei Blutdrüsenerkrankungen . . 325
3. Transplantation 327
4. Organtherapie 327
5. Indirekte, entgiftende Behandlung 329

III. Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten des hämatopoetischen und lymphatischen Apparates.
(Blut, Lymphe, Lymphdrüsen, Thymus, Milz, Knochenmark, Leber) . . 332

A. Moderne Humoralpathologie 333

1. Die Plethora 334
2. Die Dyskrasie 340
3. Die Diathesis inflammatoria und die exsudative Diathese 358

B. Spezielle Erkrankungen des hämatopoetischen und lymphatischen Apparates 365

1. Übersicht über die hierher gehörigen Erkrankungen 365
2. Die Chlorose 367
3. Der Lymphatismus 371
4. Thymuserkrankungen 376
5. Milzerkrankungen 377
6. Lebererkrankungen und Konstitution 380

IV. Stoffwechselstörungen.

A. Konstitutionelle und humorale Disposition des Weibes zu Stoffwechselstörungen 391
(Zusammenhang mit den Blutdrüsenerkrankungen und den Erkrankungen des lymphatischen und hämapoetischen Apparates. Anschluß an die moderne Humoralpathologie, an die Lehre von der Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria. Geschlechtsdisposition, Beziehung zu Lebensalter, Geschlechtsphasen, Komplexion, Körperproportion, Tonus, Temperament, vorherrschendem Organsystem. Der Habitus bei Stoffwechselstörungen.)

B. Spezielle Stoffwechselstörungen 397

1. Fettsucht 397
(Beziehung zur Plethora, zur Schwangerschaft, Amenorrhöe und zum Klimakterium, die konstitutionelle Magersucht als Gegenstück. Rolle der Blutdrüsen. Behandlung der Fettsucht. Beziehung zum Lymphatismus.)

Seite

2. Die Gicht und verwandte Zustände 406
(Akute und chronische Gicht, arthritisch-gichtisch-rheumatisch-neuralgisch-uratische Diathese. Beziehungen zur entzündlichen Diathese und zum Habitus. Die Arteriosklerose. Klimakterium, Perspiratio insensibilis.)

3. Diabetes mellitus 415
(Beziehungen zum Habitus und zu den Grundlagen der Konstitution. Dyskrasie, Azidosis, Verwandtschaft mit Gicht und Fettsucht, Beziehung zu den Geschlechtsphasen, Rolle der Hautatmung.)

4. Diabetes insipidus 421
(Rolle des Zwischenhirns, der Hypophyse, der Niere und der Hautatmung.)

C. Das Stoffwechsel- und Eingeweidezentrum im Zwischenhirn (3. Ventrikel) 423
(Sensible Bahnen, Vagus- und Sympathikusbahnen, Hypothalamuszuckerstich, Reizerscheinungen an Eingeweiden, Wirkungen auf den Stoffwechsel.)

V. Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten des Nervensystems.

1. Konstitution und Nervensystem 428
(Geschlechtsdisposition der Frau, Geschlechtsphasen, Lebensalter, Komplexion, Körperproportionen, Tonus, Erblichkeit, typische Konstitutionsanomalien des Nervensystems, neurotrophische Anomalien, neuropathische Konstitutionsanomalien, vegetatives Nervensystem.)

2. Funktionelle Neurosen 440
(Neurasthenie, Hysterie, Vaginismus, Pruritus vulvae, die „Süchtigen".)

3. Krampfartige Erkrankungen des Nervensystems 443
(Epilepsie, andere Krampfzustände wie Chorea, Tetanie, Gefäßkrämpfe aller Art, Krämpfe der Skelett- und Eingeweidemuskulatur, der Aderlaß als stärkstes krampflösendes Mittel.)

4. Schmerzhafte Erkrankungen des Nervensystems 446
(Der Schmerz als „Krampf" der sensiblen Nerven. Humorale Entstehung der Schmerzen. Neuralgie und Migräne, Kopfschmerz, Muskelschmerz, Rheumatismus, Kreuzschmerz, Coccygodynie, Eingeweideschmerzen.)

5. Entzündliche und degenerative Erkrankungen des Nervensystems (Lähmungen) 452
(Meningitis, Faszialislähmung, Polyneuritis, Erkrankungen anderer Hirnnerven, multiple Sklerose, progressive Paralyse, Tabes dorsalis, heredofamiliäre Erkrankungen des Nervensystems, Myasthenie. Humorale Entstehung und Behandlung dieser Zustände.)

6. Psychosen 458
(Psychische Konstitutionsanomalien, Beziehung zu Habitus, Geschlecht, Komplexion, Blutdrüsen, Temperament, Tonus, Erblichkeit. Beziehung zu den Geschlechtsphasen. Melancholie, Dementia praecox und periodische Manie als die drei wichtigsten Psychosen beim Weibe. Humorale Auffassung und Behandlung der Psychosen, gegenüber der oft einseitig spezialistisch hirnanatomischen und psychopathologischen Richtung.)

VI. Neoplasmen.

1. Neoplasmen und Konstitution 464
(Geschlecht und Geschlechtsphasen, Lebensalter, Komplexion, Dimension, Erblichkeit, familiäres Vorkommen, Status degenerativus, endogene und exogene Bedingungen der Krebsentstehung. Besondere Geschlechtsdisposition des Weibes zu Neoplasmen.)

2. Stellung der bisherigen Krebstheorien zur Konstitutionslehre 473
(Vom Altertum bis in die neueste Zeit. Überlegenheit der alten humoralen Theorien über die zellularpathologische Auffassung. Lehre von der Atra bilis und der entzündlichen Schärfe. Beziehung zur dunklen Komplexion. Die Lymphtheorie. Rokitanskys Krebskrase. Benekes karzinomatöse Konstitution. Neuere Autoren.)

Seite

3. Eigene Auffassung über Ätiologie und Behandlung der Neoplasmen 491
(Weibliches Geschlecht, höheres Lebensalter, Aufhören der Menstruation, robuster, vollblütig-plethorischer Habitus, dunkle Komplexion, entzündliche Diathese als Hauptbedingungen für die Krebserkrankung. Erblichkeit, äußere Reize, Ernährung und Lebensweise als ergänzende Bedingungen. Antiphlogistische, deplethorische und entgiftende Behandlung. Die Lehre vom Habitus und die Humoralpathologie als Wegweiser für die weitere Krebsforschung.)

VII. **Mißbildungen** 497
(Konstitutioneller Charakter. Übergänge zwischen Mißbildungen, Neubildungen und Blutdrüsenerkrankungen. Erblichkeit oder Keimverschlechterung, Minderwertigkeit der Organe, Status degenerativus.)

Inhaltsverzeichnis.

Band II. Spezieller Teil.

Seite

Gynäkologie 499

A. Konstitution und Geschlechtsphasen 499

I. Pubertät und Konstitution 500

II. Menstruation bzw. Ovulation und Konstitution 503

1. Konstitutionelle und humoralpathologische Bedeutung der Menstruation 503
(Habitus und Menstruation, Menarche und Menopause in ihren verschiedenen Varianten.)

2. Meno- und Metrorrhagien 511
a) Pubertätsblutungen 515
b) Metropathia haemorrhagica 517
c) Klimakterische Blutungen 518
(Blutungen bei Myom, Karzinom, Adnexerkrankungen, Neubildungen der Ovarien.)

3. Dysmenorrhöe und Konstitution 521
(Habitusformen und Dysmenorrhöe.)

4. Amenorrhöe und Konstitution 527
(Opsomenorrhöe, Oligomennorrhöe, 5 Haupttypen der Amenorrhöischen. Ausfalls- und Autointoxikationserscheinungen, dyskrasischer Zustand bei Amenorrhöe. Therapeutische Folgerungen daraus. Plethora, Diathesis inflammatoria, Fettsucht, Wirkung äußerer und innerer Emmenagoga.)

5. Sterilität und Konstitution 542
(Angeborene und erworbene Formen, Amenorrhöe und Genitalhypoplasie, mechanische Sterilität, Plethora, Fettsucht und Dyskrasie als allgemeine Ursache. Therapeutische Folgerungen.)

III. Klimakterium und Konstitution 543

1. Allgemeine Charakteristik des Klimakteriums 543
(Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria. Beginn und Dauer des Klimakteriums. Symptomatologie, ihre Erklärung auf humoral-pathologischer Basis, nicht nur als Ausfalls-, sondern auch als Retensionstoxikose. Therapeutische Umwälzungen in allen klinischen Spezialfächern als Folge dieser Anschauung.)

2. Stoffwechselstörungen im Klimakterium 554

3. Bewegungsapparat 557
(Knochen, Gelenke, Muskeln, rheumatisch-arthritische Erkrankungen.)

4. Herz- und Gefäßsystem 559
a) Allgemeines 559
b) Die Arteriosklerose 564
c) Die Hypertonie 570

Seite

5. Nervöse und psychische Störungen im Klimakterium 575
(Humoralpathologische Erklärung der meisten Nervenkrankheiten, Neurosen und Psychosen. Beweis für die Richtigkeit dieser Auffassung durch die Therapie.)
6. Hautkrankheiten im Klimakterium 580
(Perspiratio insensibilis, Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria als Hauptfaktoren neben der inneren Sekretion.)
7. Erkrankungen der Sinnesorgane im Klimakterium 588
a) Augenkrankheiten 588
(Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria als Ursache der meisten Augenkrankheiten im Klimakterium. Therapeutische Folgerungen.)
b) Ohrenkrankheiten 593
(Anwendung der gleichen Grundsätze.)
c) Störungen des Geruchsorganes 597
(Laryngologie und Rhinologie.)
8. Harnapparat 598
9. Magendarmtrakt 599
10. Leber 599
11. Respirationstrakt 600
12. Brustdrüse 600
13. Klimakterische Veränderungen am Genitale 601
14. Neoplasmen und Klimakterium 601
15. Künstliches Klimakterium 601
16. Klimakterium praecox 604

B. Teilkonstitution der einzelnen Organe des Geschlechtsapparates . 605

I. Konstitutionsanomalien des Uterus 605
1. Allgemeines über morphologische und funktionelle Konstitutionsanomalien des Uterus 605
2. Lage- und Gestaltsveränderungen 606
a) Retroflexio und Konstitution 606
b) Spitzwinkelige Anteflexion 614
c) Prolaps und Konstitution 615
3. Geschwülste des Uterus 615
a) Myom und Konstitution 616
b) Das Uteruskarzinom 624
4. Hypertrophien des Uterus 626
5. Entzündungen des Uterus 627
6. Uterusatrophie 627
7. Mißbildungen des Uterus 628

II. Konstitutionsanomalien der Eileiter 635
(Infantilismus, Mißbildungen, Entzündungen, Tuberkulose, Extrauterinschwangerschaft.)

III. Konstitutionsanomalien des Ovariums 638
(Morphologische und funktionelle Anomalien. Interstitielle Drüse, Follikel, kleinzystische Degeneration, Ovarialtumoren, Ovarium und Nervensystem, Beziehungen zur Psychiatrie.)

IV. Vulva und Vagina 642
(Hypoplasie, Hypertrophie, Lageveränderungen, Mißbildungen, Entzündungen, Pruritus, Kraurosis, Vaginismus.)

IVa. Beckenbindegewebe 645

V. Konstitutionelle Disposition zu Erkrankungen der Harnorgane 646

VI. Konstitutionsanomalien der Brustdrüsen 646

VII. Fluor und Konstitution 648

VIII. Gonorrhoe und Lues beim Weibe 650

Seite

Geburtshilfe . . . 652

Konstitution und Schwangerschaft . . . 652

I. Allgemeine Charakteristik der Schwangerschaft . . . 652
II. Schwangerschaftsveränderung des Blutes . . . 659
III. Herz und Gefäßsystem in der Schwangerschaft . . . 664
IV. Respirationsapparat . . . 674
V. Verdauungstrakt und Schwangerschaft . . . 676
VI. Knochen und Gelenke . . . 679
VII. Blutdrüsenveränderungen in der Schwangerschaft . . . 680
VIII. Stoffwechselstörungen in der Schwangerschaft . . . 686
IX. Veränderungen und Erkrankungen der Haut während der Schwangerschaft . . . 688
X. Nerven- und Geisteskrankheiten . . . 698
XI. Erkrankungen der Sinnesorgane in der Schwangerschaft 713
XII. Schwangerschaft und Neoplasmen . . . 714
XIII. Infektionskrankheiten und Schwangerschaft . . . 715
XIV. Schwangerschaftstoxikosen (Toxinämien und Konstitution) . . . 716
a) Hyperemesis . . . 717
b) Schwangerschaftsleber . . . 720
c) Schwangerschaftsniere und Konstitution . . . 723
d) Konstitutionelle Disposition zur Eklampsie . . . 726
XV. Geburtsvorgang und Konstitution . . . 737
1. Konstitution und Geburtsverlauf . . . 737
2. Die konstitutionelle Bedeutung der Wehenschwäche . . . 740
3. Der vorzeitige Blasensprung als funktionelle Anomalie . . . 747
4. Anomalien der Nachgeburtsperiode (Placenta, Eihäute, Nabelschnur, Fruchtwasser) . . . 749
a) Placenta praevia . . . 750
b) Vorzeitige Lösung der Plazenta bei normalem Sitz . . . 750
c) Blasenmole . . . 751
d) Breussche Hämatommole . . . 751
e) Das Chorioepitheliom . . . 752
f) Atonische Nachgeburtsblutungen . . . 752
g) Anomalien der Nabelschnur . . . 752
h) Hydramnion . . . 753
XVI. Wochenbett und Laktation . . . 753
(Allgemeine Charakteristik des puerperalen Zustandes, Wochenbettspflege, Erkrankungen im Wochenbett und in der Laktation, Laktationspsychosen.)
XVII. Mehrlingsschwangerschaft und Konstitution . . . 758
XVIII. Schwangerschaft bei Mißbildungen und Lageveränderungen der Geschlechtsorgane . . . 759
XIX. Das konstitutionelle Moment bei Abortus, Frühgeburt und Totgeburt . . . 760
XX. Befruchtung und Schwangerschaftsdauer in ihrer konstitutionellen Bedeutung . . . 761
XXI. Varianten des Fötus in Größe, Lage, Haltung, Stellung. Mißbildungen der Frucht . . . 762

Seite

XXII. Konstitution und Geschlechtsbestimmung 765

XXIII. Die Beckenlehre vom konstitutionellen Standpunkt betrachtet 769

A. Allgemeines über Konstitution und Beckenform 769

(Entwicklung der Beckenlehre, alte und neue Einteilungen. Das lokalistische und das universalistische Einteilungsprinzip. Individuelle Varianten und bestimmte Typen. Einteilung der Beckenanomalien nach den Grundsätzen der Konstitutionslehre.)

B. Die einzelnen Beckenformen und der Gesamthabitus 780

1. Das hypoplastische und das infantile Becken 780
2. Die verschiedenen Arten des Zwergbeckens 781
3. Das einfach platte Becken (asthenische Beckenform) 790
4. Das allgemein verengte platte Becken (Hypoplasie u. Asthenie) 792
5. Das männlich starke und das Trichterbecken. (Virile Form) . 793
6. Das zu weite und das Riesenbecken 795
7. Das rachitische Becken 796
8. Das osteomalakische Becken 799
9. Die seltenen Beckenanomalien 800
10. Die konstitutionelle Bedeutung der Assimilation 801

Literaturverzeichnis 812

Autorenverzeichnis 874

Allgemeine Vorbemerkungen.

(Bibliographie der Konstitutionslehre, Richtlinien für das Buch.)

Das vorliegende Buch hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Konstitution des Weibes im gesunden und kranken Zustande und insbesondere die Beziehungen des konstitutionellen Momentes zu den gynäkologischen Erkrankungen und den Generationsvorgängen darzustellen.

Es will nicht nur über Frauenkrankheiten berichten, sondern nach modernen Gesichtspunkten die „kranke Frau" in Form einer konstitutionellen Pathologie des weiblichen Organismus wenigstens in ihren Grundzügen und Umrissen schildern.

Trotz verschiedener bereits vorhandener Ansätze dazu besitzen wir nämlich noch keine „Konstitutionslehre der Frau" und auch sonst ist, wie überhaupt, die Pathologie so auch die allgemeine Darstellung der Konstitutionslehre vielfach auf den Mann zugeschnitten, ohne auf die spezifische Eigenart der Frau genügend Rücksicht zu nehmen.

So sind z. B. die vier Konstitutionstypen von Viola und Sigaud (Type respiratoire, musculaire, cerebral und digestif) nur durch männliche Figuren illustriert und sind auch, wie J. Bauer richtig hervorhebt, auf die Frau durchaus nicht anwendbar.

Auch Brugsch hat seine Einteilung der Habitusformen nach Körperlänge und Brustumfang nur von männlichem Material hergenommen. Die sonst sehr treffende und tief einschneidende Einteilung von Brugsch ist aber abgesehen von ihrer Unvollständigkeit schon deshalb nicht auf die Organisation der Frau als alleiniges Prinzip der Klassifizierung anwendbar, weil wir die größten Schwankungen und tiefgreifendsten Umänderungen des Habitus und der Körperverfassung durch die Pubertät, Schwangerschaft und das Klimakterium erleben.

Aber auch umgekehrt bietet die Schwangerschaft wie kaum ein anderer Zustand im menschlichen Leben einen Prüfstein für Art und Wertigkeit der Konstitution.

Das gleiche gilt für den Ablauf der Geschlechtsreife, Pubertätszeit, der menstruellen Vorgänge und des Klimakteriums. Mit einem Worte die Geburtshilfe und Gynäkologie muß, so wie vorher von der Lehre der inneren Sekretion, jetzt von der Konstitutionslehre durchdrungen werden.

Es ist ja auch kein Zufall, daß die Lehre von der inneren Sekretion als medizinische Zeitströmung von der Konstitutionslehre abgelöst worden ist.

Auch der Plan der vorliegenden Arbeit ist schon bei der Niederschrift meines Buches: „Die Blutdrüsenerkrankungen des Weibes" 1917 gereift, als dessen Fortsetzung gedacht und kommt bereits in den Grundzügen beim ersten Kapitel „Das Konstitutionsproblem in der Geburtshilfe und Gynäkologie" zum Ausdruck. Bei der Darstellung der Blutdrüsenerkrankungen selbst diente es mir schon als Leitmotiv, sie als vorwiegend konstitutionell bedingte Krankheiten hinzustellen.

Die moderne Konstitutionsliteratur, deren eigentlichen Beginn man mit dem Erscheinen von Martius „Pathogenese innerer Krankheiten" 1897 datieren kann, hat sich zunächst mit

prinzipiellen Erörterungen über das Wesen des Konstitutionsbegriffes im allgemeinen befaßt.

Die teils vor, teils nach diesem Zeitpunkt erschienenen Arbeiten von F. Kraus, Hueppe, Gottstein u. a. R. Schmidt, Chvostek, v. Noorden sind hier einzureihen.

Eine zweite Reihe von Abhandlungen hat vielfach in monographischer Bearbeitung eine Anzahl der wichtigsten Konstitutionsanomalien (Infantilismus, Asthenie, Status lymphaticus usw.). zum Gegenstand genommen (Stiller, Freund, van den Velden, Bartel, Mathes, Eppinger, Falta, Heß, H. Kahler).

Als Vorläufer der jetzt in den Mittelpunkt des Interesses gerückten Konstitutionspathologie ist auch die Diathesenlehre in der Kinderheilkunde und in der Dermatologie anzusehen. Die Diathesenlehre ist eigentlich schon humoralpathologisch orientiert, obwohl das noch nicht deutlich genug ausgesprochen worden ist.

Die Gründung der Zeitschrift für angewandte Anatomie und Konstitutionslehre durch Tandler unter Mitwirkung von Martius, v. Eiselsberg, Kolisko und Chvostek bildet ein auch äußerlich sichtbares Merkzeichen dafür, daß sich in den letzten Jahren die Konstitutionsforschung als eigener Wissenschaftszweig herausgebildet hat.

Eine systematische Anwendung dieser Grundsätze auf die spezielle Krankheitslehre finden wir zum erstenmal und mit großem Erfolg ausführlich in dem Buche von J. Bauer für das Gebiet der inneren Medizin durchgeführt.

Auch die Werke von Brugsch „Klinische Prognostik" und F. Kraus „Pathologie der Person" stellen großzügige Versuche dar, das Konstitutionsproblem in der inneren Medizin zu erfassen. Ebenso die Monographie von Kretschmer „Körperbau und Charakter" auf dem Gebiete der Psychiatrie.

Um die Klärung der einschlägigen Begriffe sehr verdient gemacht hat sich Siemens mit seiner „Einführung in die Konstitutionslehre".

Aber ich möchte zeigen, daß man darüber noch hinauskommen kann.

Für die Geburtshilfe und Gynäkologie insbesondere liegt eine Gesamtdarstellung über die Bedeutung des konstitutionellen Momentes unter normalen und pathologischen Verhältnissen noch nicht vor.

A. Hegar, W. A. Freund und van den Velden, vor allem aber in modernem Sinne Mathes haben sich durch die Bearbeitung der Lehre vom Infantilismus und von der Asthenie beim Weibe ganz auf konstitutionellen Boden gestellt, wie dies schon Martius und Stiller rühmend hervorheben.

Programmatische Ansätze zu einer umfassenderen Anwendung des Konstitutionsprinzipes auf die gesamte Geburtshilfe und Gynäkologie liegen von J. Novak, Nothnagels Enzyklopädie 1910 (ferner Habilitationsvorlesung, 1918), v. Jaschke (Antrittsvorlesung 1918) und A. Mayer 1922 vor.

Wenden wir aber den Konstitutionsbegriff konsequent auf alle normalen und pathologischen Erscheinungen auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie an, so ergibt sich daraus eine völlige Neuorientierung und Umgestaltung unseres Faches im Sinne der Vereinfachung, Klärung und Verbesserung der therapeutischen Erfolge, was ja wieder für die Richtigkeit des angewendeten Prinzipes spricht.

Ein Lehrbuch der Geburtshilfe und Gynäkologie nach diesen Grundsätzen zu schreiben, wäre eine ebenso reizvolle als dankbare Aufgabe.

Vorläufig soll nur einmal mit aller Deutlichkeit ausgesprochen werden, daß so wie die gesamte Medizin auch unser Fach von der allzusehr in diagnostischen und technischen Details sich auslebenden lokalisierenden und engbegrenzten spezialistischen Organpathologie wieder mehr zur Allgemeinpathologie, natürlich in modernisiertem Sinne zurückkehren muß.

Die Lehre vom Habitus (Exterieurkunde der Frau), von den Universalkrankheiten und die Humoralpathologie (Dyskrasielehre) werden in modernem Gewande ihre Wiederauferstehung feiern.

Einheitlichere Verarbeitung der bisher vielfach bloß unvermittelt nebeneinander gestellten oder noch einseitigen Gesichtspunkten beurteilten Konstitutionstypen, sowie insbesondere die therapeutischen Konsequenzen daraus dürften ein ziemliches Novum in der neueren Konstitutionsliteratur bilden, namentlich auch für unser Fach.

Mehr als manche meiner Vorgänger möchte ich auch Wert darauf legen, daß nicht so sehr die Individualität, Verschiedenheit und Variabilität allein, sondern auch die häufige Wiederkehr bestimmter auch für den Praktiker leicht zu erkennender Typen von Konstitutionsformen und die ungeheuere Häufigkeit einiger weniger typischer Konstitutionsanomalien als wesentlich anerkannt wird.

Es soll also neben der bisher überwiegenden Analyse mehr die Synthese zu Worte kommen.

Nicht so sehr „Individualisieren“ als vielmehr richtig „Klassifizieren“ tut uns jetzt not, um in das enorme Tatsachenmaterial Ordnung zu bringen und es für das Handeln am Krankenbette und in der Sprechstunde verwendbar zu machen.

Raritäten und theoretische Einzelheiten haben für den Praktiker wenig Wert. Auch die neuerdings in der Konstitutionsliteratur so dominierende Vererbungslehre soll nur kurz abgehandelt werden, weil ihr praktischer Wert im Vergleich zur Schwierigkeit ihres Studiums ein verschwindend geringer ist.

In ätiologischer, prognostischer und therapeutischer Hinsicht möchte ich der Wiedereinführung der Humoralpathologie an Stelle der jetzt noch herrschenden, auf die Spitze getriebenen spezialistischen Solidar-, Organ- und Zellularpathologie in weitestem Umfange das Wort reden.

Diese bewußt herbeigeführte „Renaissance der Humoralpathologie“ [1]), deren Ansätze ja schon lange, wenn auch in zersplittertem Zustand vorhanden sind, hat sich mir bei der Behandlung der verschiedensten Erkrankungen schon vielfach bewährt und ist noch eines weiteren Ausbaues fähig.

Ich stütze mich dabei im wesentlichen auf ein Krankenmaterial von über 4000 genau beobachteten Fällen aus der eigenen Erfahrung der letzten 5 Jahre, welche nach obigen Grundsätzen betrachtet und auch behandelt worden sind.

Das umschriebene Gebiet ist ein ungeheuer großes, dem ein einzelner unmöglich gewachsen sein kann und es kann daher in vielen Punkten nur vorläufig die Richtung angegeben und skizziert werden. Vervollständigung des Fehlenden soll später angestrebt werden.

---

[1]) Vgl. B. Aschner, Die praktische Bedeutung der Lehre vom Habitus und die Renaissance der Humoralpathologie als therapeutische Konsequenz der Konstitutionslehre. Wien. klin. Wochenschr. 1922 Nr. 4 u. 5.

Einführung in die Konstitutionslehre.

Die Medizin ist in ein neues Stadium getreten, das dafür bezeichnende Schlagwort heißt „Konstitutionslehre".

Wir begegnen diesem Ausdruck jetzt seit etwa 5 Jahren immer häufiger in wissenschaftlichen Abhandlungen, Vorträgen und Diskussionen, sowie etwa während der $1^1/_2$ Jahrzehnte vorher die Lehre von der inneren Sekretion im Mittelpunkt des Interesses gestanden hat.

Die jetzt im Werden, oder historisch betrachtet, eigentlich im Wiederaufleben begriffene Konstitutionspathologie, deren stille Anfänge schon zu Ende des vergangenen Jahrhunderts einsetzen, umfaßt aber ein viel weiteres Gebiet und dringt viel tiefer in unsere ganze medizinische Anschauungsweise ein als die bloß einen Ausschnitt aus einer modernisierten Humoralpathologie darstellende Lehre von der inneren Sekretion, und ganz mit Recht nennt Neuburger die Konstitutionslehre das Grundproblem der gesamten Krankheitslehre.

Diagnose, Prognose, Prophylaxe und Therapie werden entscheidend durch die neue Bewegung beeinflußt und gehen in vielen Punkten einer vollständigen Umwälzung entgegen.

Aber so geläufig der Ausdruck „Konstitutionslehre" in letzter Zeit geworden ist, so wenig klare Vorstellungen macht sich die Mehrzahl der praktischen Ärzte über das Wesen, die Tragweite, den Zweck und den Nutzen der Konstitutionslehre.

Sie wissen zu mindestens in der Praxis damit nichts anzufangen.

Selbst viele Kliniker verhielten und verhalten sich noch ablehnend gegen diese Bewegung.

So nimmt Krehl in seiner bekannten „Pathologischen Physiologie" einen ziemlich reservierten Standpunkt gegenüber der Konstitutionslehre ein und andere Autoren sprechen in Ansehung der drei jetzt so beliebten Ausdrücke „Degeneration, innere Sekretion und Konstitution" geradezu von einer modernen „Schlagwortwissenschaftlichkeit".

Noch stärker wird die Konstitutionslehre von anderen als „Konjunkturwissenschaft" verurteilt.

Das breite ärztliche Publikum kennt von der Konstitutionslehre einige führende Namen und beginnt im übrigen bereits alles, was man nicht anders erklären kann, als „konstitutionell" zu bezeichnen.

Eine wirkliche Anwendung findet die Konstitutionslehre in der allgemeinen ärztlichen Praxis bis heute noch nicht. Wo sind die Ursachen zu finden?

Sie sind mehrfacher Natur.

Die wichtigste scheint mir die, daß bisher noch niemand die therapeutischen Folgerungen aus der Konstitutionslehre gezogen hat.

Die zweitwichtigste Ursache ist die noch immer bestehende Verwirrung in der Lehre vom Habitus oder in der Exterieurkunde, wie Tandler es nennt.

Beide Ursachen finden ihre Wurzel darin, daß die Konstitutionslehre trotz der Bemühungen der ausgezeichnetsten Forscher vielfach noch in theoretischen Definitionen, mathematischen Formeln, analytischen Untersuchungen und minutiösen Begriffsbestimmungen stecken geblieben ist und dabei oft unter peinlich genauen Begriffsabgrenzungen die großen Zusammenhänge noch nicht mit genügender Schärfe herausgearbeitet hat.

Es soll daher hier versucht werden, die Konstitutionslehre in einer Beleuchtung zu zeigen, welche vielleicht geeignet ist, sie von einer bislang theoretisch-literarischen Angelegenheit, die sich mit vielen unschönen, schwer verständlichen und ein eigenes Studium erfordernden Fachausdrücken, wie Idiotypus, Phänotypus, Paratypus usw. umgeben hat. für den allgemeinen ärztlichen Gebrauch zugänglich zu machen und sie vor allem auch in therapeutischer Hinsicht fruchtbringend zu gestalten.

Das kann nur so geschehen, daß man von der durch sorgfältige Untersuchungen der neueren Forscher bereits weit vorgeschrittenen Analyse zur Synthese übergeht und die bis jetzt oft einfach nebeneinander gestellten oder von einseitigen Gesichtspunkten aus betrachteten Konstitutionstypen in ein leicht zu überblickendes, weil natürliches organisches System zu bringen sucht.

Auch an der einzelnen Person werden wir gut tun, nicht wie bisher immer bloß zu individualisieren, sondern vor allem auch richtig zu klassifizieren, um in das gewaltige Tatsachenchaos Ordnung und Übersicht zu bringen.

Es kommt dabei weniger auf theoretische Erörterungen über die den Praktiker ferner liegende Vererbungslehre, über das Angeborene und Erworbene an, als auf das an dem jeweiligen gesamten Körpersubstrat Fertige, sinnlich Wahrnehmbare und Greifbare.

Mit den Begriffen Konstitution und Konstitutionslehre ist nach beiden Richtungen hin, nach der des Zuviel und des Zuwenig Mißbrauch getrieben worden und das hat diese Lehre dadurch bei vielen in Mißkredit gebracht.

Bis vor kurzem war uns das Wort Konstitution am geläufigsten im Zusammenhang mit dem Ausdruck „Konstitutionskrankheiten".

Als solche bezeichnet man (vgl. v. Strümpells Lehrbuch der inneren Medizin, Bd. 2) etwa ein Dutzend von Krankheiten des Blutes und des Stoffwechsels, wie die Chlorose, die verschiedenen Formen der Anämie und Leukämie, die hämorrhagischen Erkrankungen, insbesondere Hämophilie, Diabetes mellitus und insipidus, Fettsucht, Gicht und Skrophulose, vielleicht deshalb, weil man sie nicht auf ein bestimmtes Organ lokalisieren konnte und sie als erbliche, den ganzen Organismus ergreifende Erkrankung der Säfte betrachtete.

Ferner hörte man ab und zu, daß der Arzt bei Behandlung des Kranken seine Konstitution berücksichtigen müsse und daß es ein großer Vorteil der ständigen Hausärzte sei, die Konstitution ihrer Kranken genauer, also gewissermaßen nicht sowohl aus der einmaligen Beurteilung des Habitus, als vielmehr aus langer Erfahrung heraus zu kennen (Martius).

Daneben konnte man bei einzelnen klinischen Lehrern gelegentlich feine Bemerkungen über gewisse konstitutionelle Merkmale (Stigmen) hören, wie etwa bei Neußer und R. Schmidt in Wien, wenn sie z. B. aus einer Diskrepanz der Farbe von Kopf- und Barthaar auf die Neigung zu malignen Neoplasmen oder Tuberkulose schlossen.

Auch Nothnagel tat den Ausspruch: „Lachen Sie nicht, meine Herren, über den Begriff der dyskrasischen Konstitution" und Hochenegg spricht ebenfalls zum Unterschied von den in den Lehrbüchern niedergelegten herrschenden Anschauungen immer wieder von einer tuberkulösen oder krebsigen „Dyskrasie".

Diese Dinge muteten aber jedesmal entweder eigenartig antikisierend, als ganz persönliche Erfahrung oder als Ausdruck besonderen diagnostischen, intuitiven Scharfblicks an. Es waren bewunderte Feinheiten, gewissermaßen Leckerbissen, die ohne breiten Zusammenhang mit unseren sonstigen pathologischen Anschauungen für die allgemeine ärztliche Anwendung verloren gingen.

Vieles, was früher als individuelle ärztliche Kunst, verfeinerte Beobachtungsgabe, diagnostischer Scharfblick („Blitzdiagnosen"), nur einzelnen hervorragenden Vertretern der Medizin faßbar war, scheint sich jetzt durch die neue erweiterte Konstitutionslehre zu greifbaren Formen zu verdichten und auch etwas für die ärztliche Allgemeinheit Erlernbares zu werden. Der Weg dazu war lange und schwierig.

Praktisch brauchbar wird die Konstitutionslehre also erst werden, wenn sie sich nicht so sehr in theoretischen Erörterungen über das Angeborene und Erworbene, über Kausalismus und Konditionalismus usw. ergeht, sondern sich noch mehr an das einfach sinnlich Wahrnehmbare und empirisch Bewährte hält, und in dieser Richtung ist am naheliegendsten der weitere Ausbau der Lehre vom Habitus, allgemeiner ausgedrückt der „Exterieurkunde".

Konstitutionslehre in diesem Sinne wäre also die Kunst, einen Menschen, der zur Türe hereintritt, sozusagen auf den ersten Blick nicht nur in seiner leiblichen und geistigen Individualität zu erfassen, sondern ihn auch in eine bestimmte Kategorie häufig wiederkehrender Typen einzuteilen, wie wir es instinktiv auch im gewöhnlichen Leben mit unseren Nebenmenschen machen.

Denn so gewiß es ist, daß nicht zwei Menschen auf der Welt einander gleich sind, ebenso sicher ist es, daß es häufig wiederkehrende charakteristische Kombinationen von Merkmalen in der körperlichen Organisation gibt, die sich dem aufmerksamen Beobachter als häufig wiederkehrende Typen mit bestimmten funktionellen Eigenschaften und Krankheitsneigungen repräsentieren.

Unter dem Einfluß der oft weit über die Absicht ihres Begründers hinaus spezialistisch lokalisierenden Virchowschen Zellular- und Organpathologie der letzten Ärztegenerationen (ca. 70 Jahre) ist diese Art der Menschenbetrachtung so gut wie verloren gegangen oder doch stark in den Hintergrund gedrängt worden.

Die Beschreibung des Exterieurs oder Habitus eines Menschen in den klinischen Krankengeschichten unserer Zeit beschränkte sich nämlich wenigstens bis vor kurzem auf einen spärlichen Vermerk über grazilen oder groben Knochenbau, über die Entwicklung der Muskulatur und des Fettpolsters und auf den Blutgehalt der Haut und der Schleimhäute. Weitergehende Schlüsse daraus auf die Art der Konstitution wurden nicht gezogen.

Dagegen wurde eine Unsumme von oft belanglosen und sehr überschätzten Einzeluntersuchungen sämtlicher Organe vom Kopf bis zum Fuß bestehend in Inspektion, Perkussion, Auskultation, Palpation, Mensuration, neurologischer, röntgenologischer, physikalischer, chemischer, mikroskopischer, bakteriologischer und serologischer Untersuchungen durchgeführt, wobei man oft den Gesamteindruck übersah. Bezeichnend für diese lokalistische

und vielleicht auch allzu materialistische Arbeitsrichtung ist z. B., daß in dem sonst ausgezeichneten Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden von Sahli der äußere Habitus des Menschen in kaum einer halben Seite abgetan wird.

Wenn diesbezüglich in der allerletzten Zeit an manchen Orten eine Wandlung zum Besseren eingetreten ist, so ist das bereits zum guten Teil der Konstitutionslehre zu verdanken. In die allgemeine ärztliche Praxis ist noch wenig davon eingedrungen. Ich berufe mich dabei auch auf eine Feststellung von P. Mathes auf dem Gynäkologischen Kongreß in Innsbruck, welcher ausdrücklich von der beginnenden Überwindung des extremen Materialismus in der Naturwissenschaft gesprochen hat.

Auch in den anderen Geisteswissenschaften und Künsten beginnt man jetzt sich einer mehr universalistischen, historisch und philosophisch bzw. denktechnisch besser begründeten Auffassung zuzuwenden (O. Spann in der Volkswirtschaftslehre, H. Kelsen im Staatsrecht, O. Ewald in der Philosophie, O. Spengler in der Geschichte, R. Coudenhove-Kalergi in der Ethik u. a.).

Erst wenn das Dornengestrüpp von schwerverständlichen technischen Fremdwörtern, mathematischen Formeln, komplizierten Definitionen und überfeinerten Untersuchungsmethoden hinter uns liegt, und wir uns wieder mit dem einfach sinnlich Wahrnehmbaren befassen können, dann erst wird die moderne Konstitutionslehre von einer Domäne der Theoretiker und der klinischen Spezialisten praktisch am Krankenbett und in der Sprechstunde brauchbar und damit wieder zum Gemeingut aller Ärzte werden.

Nicht zwei Menschen sind einander gleich, wie auch nicht zwei Blätter auf einem Baume einander gleichen.

Es sind aber auch nicht alle Menschen so verschieden voneinander, als man nach dem jetzt vorwiegend in der Medizin geübten Grundsatz des Analysierens und Individualisierens glauben möchte, sondern es gibt bestimmte, häufig wiederkehrende Typen unter den Menschen, die schon äußerlich erkennbar sind und auch ein bis zu einem gewissen Grade charakteristisches Verhalten in ihrer allgemeinen Reaktionsweise und in ihrer Neigung zu bestimmten Erkrankungen zeigen.

Wenn unsere besten klinischen Lehrer uns mit Recht als goldene Regel den Rat mit auf den Weg gegeben haben, möglichst viel am Krankenbette zu individualisieren, so ist es heute angesichts der Unsummen neuerworbener Tatsachen mindestens ebenso am Platze, „die Menschen zunächst einmal richtig zu klassifizieren". Man richtet damit den Blick zuerst auf das Allgemeine, während die lokalisierende Tendenz der letzten Jahrzehnte bei der Untersuchung feinster Einzelheiten oft an dem allgemeinen Gesamteindruck und an den großen Zusammenhängen vorübergegangen ist.

Im richtigen Klassifizieren und in der Synthese liegt also gegenwärtig der Fortschritt.

Das Bedürfnis, die Menschen in charakteristische Typen einzuteilen, ist uralt.

Es ist sicher ebenso berechtigt wie die Einteilung der Krankheiten in verschiedene Typen, trotzdem auch nicht zwei Krankheiten mit dem gleichen Namen auf ganz gleiche Weise verlaufen.

Schon im alltäglichen Leben sind wir ja gewöhnt, die Menschen instinktiv in bestimmte Kategorien einzuteilen und die Charakterdarsteller auf der Bühne, die Schriftsteller und bildenden Künstler pflegen ja mit wenigen Strichen das Wesentliche solcher Typen zu kennzeichnen.

In der Medizin finden wir von den frühesten Zeiten an aus intuitiven und praktischen Bedürfnissen heraus immer wieder das Bestreben, solche Unterscheidungen in verschiedene Menschenkategorien zu machen. Aber immer wieder kommt die exakte, oft allzu exakte Skepsis, welche gegen diese Systeme ankämpft, sie als unzulänglich verwirft, sie teils durch neue ersetzt oder gar, was sicher schlecht ist, jede Systembildung überhaupt für unberechtigt erklärt.

Auch Martius, dem das moderne Denken in der Medizin soviel Aufklärung verdankt, sagt unter Betonung der individuellen Variabilität aller Organismen an einer Stelle: „Die Zeit der nosologischen Systeme ist unwiederbringlich dahin.“ Und doch drängt die ganze Konstitutionslehre, insbesondere auch die Lehre von den Konstitutionsanomalien dahin, nicht bloß induktiv und analytisch Tatsachen sammelnd vorzugehen, sondern sich auch deduktiver Einteilungsprinzipien zu bedienen und zur Synthese zu schreiten. Martius tut das schließlich selbst in seinen späteren Ausführungen.

Eine solche Einteilung der Menschen in Kategorien darf natürlich nie ein starres, sondern muß ein bewegliches System sein, welches wie überall in der Biologie mit Grenzwerten rechnet, Mischformen und Übergänge vorgesehen hat.

Die kritische Betrachtung der bisher in der Medizin üblichen Einteilung der Menschen in Typen oder Konstitutionsformen ergibt, daß noch jede dieser Einteilungen einen dauernden wahren Kern enthält, andererseits wegen der Einseitigkeit des jeweils angewandten Maßstabes bzw. Einteilungsprinzipes sich bisher als unzulänglich erwiesen hat, so z. B. die Einteilung nach dem morphologischen Grundsatz der Dimensionierung oder nach dem funktionellen Einteilungsprinzip hinsichtlich Tonus und Temperament.

Aus einer Zusammenfassung des wahren Kernes aller bisherigen Systeme und unter Verwertung aller neu hinzugekommenen Einzeltatsachen soll dann versucht werden, eine brauchbare Beurteilung und Einteilung von Habitus und Konstitutionsformen zu geben.

So wie sie heute vorliegen, sind jedenfalls die verschiedenen Einteilungsversuche in Konstitutionstypen noch unzulänglich, und das Unbefriedigende daran wird auch von allen Autoren empfunden.

Erst recht gilt dies für die Konstitution der Frau.

Wie erwähnt, beziehen die bisherigen Gruppierungsversuche ihre Beispiele meist von männlichem Material und nehmen auf die Eigenheiten des weiblichen Geschlechts wenig oder gar keine Rücksicht. Man kann auch hören, daß das weibliche Geschlecht an und für sich weniger zur Differenzierung neigt als das männliche.

Es unterscheidet zwar schon der Laie (mehr als die Ärzte es vielfach tun) die Frau nach der Haar- und Hautfarbe in blonde und brünette, rothaarige usw. Jeder Studierende der Medizin wird uns nach seiner heutigen Erziehung aber geläufiger über die verschiedenen Lageanomalien des Uterus oder über die mikroskopische Beschreibung der verschiedenen Schichten der Plazenta Auskunft geben können als über die Eigenschaften, durch welche sich eine Frau des blonden Typus von einer brünetten unterscheidet (Beschaffenheit der Haut, des Blutes, der Milch, des Temperaments, insbesondere auch des sexuellen Temperaments, der Krankheitsneigungen usw.), Unterschiede, die, wie wir sehen werden, bei den beiden Typen weit auseinander gehen.

Dauernden inneren Wert hat jede Einteilung auch nur dann, wenn sie außer den rein äußerlichen Merkmalen auch noch eine tiefere Wesensverschiedenheit der betreffenden Kategorien in sich birgt und zum Ausdruck bringt (z. B. verschiedene Krankheitsneigungen).

In der Geburtshilfe und Gynäkologie liegt jedenfalls nicht einmal ein Ansatz zu einer Einteilung in normale Konstitutionstypen vor.

Trotzdem machen manche Praktiker unseres Faches aus ihrer persönlichen Erfahrung heraus gewisse dahinzielende Abstraktionen, wie z. B. daß blonde fettleibige Frauen besonders zu Wehenschwäche neigen sollen.

Auch diesen Versuchen haftet natürlich immer sehr viel Unvollkommenes an.

Der einzig mehr ästhetisch-künstlerische als wissenschaftliche Versuch, die Frauen in Typen einzuteilen, rührt von Walker (1823) her. Er unterscheidet einen nutritiven Typus mit starker Ausprägung der sekundären Geschlechtscharaktere, dem Schönheitsideal der Venus entsprechend.

Ferner einen (sit venia verbo) lokomobilen Typus nach dem Vorbild der Diana, durch Schönheit der Bewegungen ausgezeichnet, und endlich den Typus der mentalen Schönheit mit vorwiegender Geistigkeit im Wesen und in den Zügen entsprechend dem Schönheitsideal der Minerva.

Es mag diese Einteilung allenfalls für die wirklichen Schönheiten unter den Frauen Anwendung finden können, aber auch da ist sie unzulänglich und schon gar zur Erklärung extremer und krankhafter Abweichungen von den Mittelwerten der Konstitution unbrauchbar.

J. Bauer hat in der zweiten Auflage seines Buches den Versuch gemacht, die verschiedene Verteilung des Hautfettpolsters als charakteristisches Merkmal des weiblichen Habitus anzusehen.

Ich möchte demgegenüber unter anderem auch die Einteilung in Vollweiber, Mannweiber (Hypertrichosis usw.) und Kindweiber (Infantilismus, Hypoplasie) für wissenschaftlich gut fundiert und praktisch brauchbar halten.

Am nächsten werden wir meines Erachtens dem erstrebten Ziele nahe kommen, wenn wir folgende Bestimmungsstücke des Habitus und der Konstitution in Anwendung bringen.

1. Das Geschlecht.

Es ist der elementarste konstitutionelle Unterschied, den es zwischen zwei Individuen geben kann. Es ist immer angeboren und im Laufe des Lebens unveränderlich wie kein anderes Bestimmungsstück der Körperverfassung.

2. Die Komplexion (Farbe der Haare, der Augen und der Haut).

Auch dieses Merkmal ist angeboren, im wesentlichen unveränderlich während des Lebens und beeinflußt entscheidend die ganze Blutmischung, das Temperament und bis zu einem gewissen Grade auch die Disposition zu Erkrankungen. Die Einteilung in die fünf großen Menschenrassen nach diesem Prinzip beweist uns die tiefgehende Bedeutung derselben für die Konstitution.

3. Die Dimension (Länge und Breite).

Wiewohl im Laufe des Lebens veränderlich, durch Alter, Geschlechtsphase, Lebensweise und Beschäftigung sogar weitgehend beeinflußbar (namentlich in den mittleren Formen), sind die Körperproportionen in den Grundzügen oft doch hereditär gegeben, besonders in den Extremen mit ihren meist grundverschiedenen Krankheitsneigungen (schwächliche und robuste Familien).

4. Der Tonus der Gewebe (straffe oder schlaffe Faser)

vom praktischen Standpunkt letztere weitaus wichtiger wegen der daraus abgeleiteten Asthenie. Diese ist in einem sehr großen Teil der Fälle angeboren, besonders häufig beim weiblichen Geschlecht, welches eine immanente Neigung zu Erschlaffungszuständen zeigt. Asthenie und Enteroptose können endogen und angeboren sein, aber auch

ebenso häufig erworben werden, namentlich durch die Generationsvorgänge. Die erworbene Enteroptose kommt fast ausschließlich beim weiblichen Geschlecht vor. Wegen der ungeheueren Häufigkeit der Erschlaffungszustände nennt Stiller mit Recht die Lehre von der Asthenie einen der „Grundpfeiler der Konstitutionslehre".

5. Das Temperament.

Häufig im Zusammenhang stehend mit der Komplexion, mit dem Tonus, mit der Dimensionierung des Körpers und endlich auch oft mit dem Lebensalter. Auch dieser Faktor ist im wesentlichen angeboren, durch konditionelle Einflüsse allerdings stark beeinflußbar.

6. Das Lebensalter.

Jede Alterstufe prägt der äußeren Erscheinung einen charakteristischen Stempel auf und beeinflußt ebenso Temperament, Reizbarkeit und Neigung zu bestimmten Erkrankungen. Der Habitus des Jungfrauenalters ist in jeder Hinsicht diametral entgegengesetzt dem des Matronenalters (schmaler und breiter Habitus, lebhaftes und stilleres Temperament).

Beim Weibe sind die einzelnen Generationsphasen für Habitus und Konstitution überaus bestimmend, z. B. Virgo, alte Jungfer, alte Erstgebärende, Klimakterische.

7. Das in physiologischer oder pathologischer Richtung vorherrschende Organsystem.

Stärkere Ausbildung oder Minderwertigkeit, meist familiär ererbt, aber auch konditionell beeinflußbar, durch die Lebensalter veränderlich, nähert sich leicht den Grenzen des Pathologischen; hierher gehören auch die Zustandsbilder der Plethora und Anämie, letztere viel zu oft, erstere viel zu selten diagnostiziert.

Sonstige allgemeine Bestimmungsstücke der Körperverfassung dürfte es nicht viel geben.

Auch das sonst immer besonders hervorgehobene Moment der Rasse ist schon zum großen Teil mitinbegriffen, denn auch sie setzt sich im wesentlichen aus den Elementen der Körperproportion, der Komplexion, des Temperamentes, des Überwiegens einzelner Organsysteme zusammen.

Wie schon kurz erwähnt, sind viele dieser Bestimmungsstücke miteinander im Zusammenhang, wie z. B. Temperament und Komplexion, Lebensalter und Dimension, sind einander ganz oder zum Teil untergeordnet oder interferieren sich gegenseitig.

Klima und Lebensweise, Beschäftigung und Ernährung und Erziehung können weitgehende Veränderungen in den Proportionen des Körpers im Tonus, selbst im Temperament und in der Neigung zu bestimmten Erkrankungen hervorbringen.

Die ärztliche Kunst muß trachten, auf die verschiedenen Konstitutionsformen möglichsten Einfluß zu gewinnen.

Die Anomalien der Konstitution, und zwar die angeborenen sowie die erworbenen, lassen sich zum großen Teil aus den obigen Kombinationen von Merkmalen ableiten, und zwar mehr aus den Extremen als aus den Mittelformen.

Die nun folgende genauere Analyse der einzelnen Grundlagen der Konstitution wird zeigen, wie weitgehende Schlüsse sich schon aus der Betrachtung des Individuums von der allgemeinen Seite her auf die spezielle Eigenart ziehen lassen.

Besonders auch soll gezeigt werden, daß es kein Zufall ist, wie ein Mensch aussieht, sondern daß die äußere Form vielfach als Ausdruck der Funktion erscheint, wenn wir sie richtig zu deuten vermögen.

In Dimension (bzw. Proportion), Komplexion, Tonus, Lebensalter und Geschlecht hätten wir also die Hauptgrundlagen der normalen Konstitution gegeben. Alles Bestimmungsstücke, welche ohne feinere und überfeinerte Untersuchungsmethoden mit bloßen Sinnen einfach wahrnehmbar sind und aus deren extremer Ausbildung sich schon die größte Zahl aller vorwiegend endogen bedingten Störungen, also der „Konstitutionsanomalien" und „Konstitutionskrankheiten" ableiten läßt.

Wenn wir das Beispiel der Gallensteinerkrankung hernehmen, so werden wir es durch vielfältige Beobachtung bestätigt finden, daß es sich in der überwiegenden Mehrzahl um Frauen handelt, und zwar um solche Frauen, die im mittleren oder höheren Lebensalter stehen, meist fettleibig und breitknochig sind, infolge von Schwangerschaften eine erworbene Enteroptose (Tonusverlust) haben, womöglich dunkelhaarig und mit brünettem Teint ausgestattet sind.

Die lange Zeit so überschätzte Bedeutung der exogenen Krankheiterreger für dieses Leiden tritt weit hinter diese konstitutionellen Momente zurück.

Solche Beispiele lassen sich unzählige anführen und jeder praktische Arzt wird ohne großen Aufwand von Gelehrsamkeit bei daraufhin gerichteter Aufmerksamkeit zu seiner größten Überraschung auf Schritt und Tritt solche Beobachtungen machen können.

Wir werden auch immer auf zwei polare Gegensätze in den oben erwähnten Kategorien stoßen, zwischen denen die Mittelwerte sich bewegen. Gegensätze wie Mann und Weib, schmale und breite, fette und magere, anämische und plethorische Menschen, hyper- und hypotonische, blonde und dunkel pigmentierte, junge und alte Individuen.

Es spottet zwar Martius gelegentlich über Stiller, daß es nicht angeht „alles Elend der Menschheit aus 2 Extremen der Körpergestaltung heraus zu erklären", aber sehr mit Unrecht.

Es ist diese Zweiteilung analog der Unterscheidung in Tag und Nacht, schwarz und weiß, gut und böse, hart und weich, nicht nur, wie man bei oberflächlicher Betrachtung meinen könnte und wie das auch oft behauptet worden ist, etwas Künstliches oder eine denktechnische Funktion des menschlichen Geistes, etwa entsprechend den Denkkategorien des Aristoteles, denen das Bestreben entspringt, alle Erscheinungen des Lebens zu klassifizieren, sondern muß eine tiefere metaphysische Begründung haben.

Es liegt doch z. B. der Unterscheidung in Mann und Frau nicht bloß ein von äußeren Merkmalen hergenommenes Einteilungsprinzip zugrunde, sondern betrifft das tiefinnerste Wesen, d. h. es wird damit zugleich auch über das „Ding an sich" etwas ausgesagt. (Vgl. auch Schelling: Die Weltalter.)

Die Erscheinungen der Polarität und der Periodizität sind auch in der Biologie von grundlegender Bedeutung.

Die Erkenntnis der allgemeinen Wichtigkeit dieser Prinzipien führt vom Detailismus und vom einseitigen Spezialisieren zu einer mehr univer-

salistischen, deduktiven Auffassung, wie sie sich auch in den anderen Geisteswissenschaften jetzt immer mehr und mehr durchsetzt.

Es hängt dies auch zusammen mit der Überwindung des extremen Materialismus, welcher die Medizin und Naturwissenschaft fast 100 Jahre lang beherrscht hat.

Ich möchte noch weiter gehen und betonen, daß es überhaupt kein Zufall ist, wie ein Ding aussieht, und daß feste Beziehungen bestehen müssen zwischen Habitus und Funktion, wie überhaupt zwischen Morphologie und Funktion. (Vgl. die teleologischen, d. h. die Funktion erklären wollenden Beschreibungen von Plato und Galen bis Darwin.)

Ich hebe das hervor, weil man vielfach die Funktionsprüfung zu sehr getrennt von der morphologischen Untersuchung behandelt, ja sie oft absichtlich in einen gewissen Gegensatz dazu stellt.

Das Ziel soll sein, aus der äußeren Gestaltung allein schon mit der Zeit auf die Funktion schließen zu können, so wie es die Konstitutionslehre der alten Ärzte und insbesondere ein ebenfalls mit Unrecht vernachlässigter Zweig derselben, die Physiognomik, versucht hat.

Denn nicht nur die Lehre vom Habitus im ganzen, sondern auch die durch Lavater und Gall in Verruf gekommene, sowie durch Piderit und Krukenberg auf spezialistische Abwege gebrachte Physiognomik wird bald ihre Wiederbelebung finden.

So wissen wir heute schon, daß man aus der Farbe und Beschaffenheit der Augenbrauen einen Schluß auf ähnliche Qualitäten der Schambehaarung und dadurch auf die Sexualität ziehen kann. Daß beispielsweise eine Stumpfnase auf Infantilismus, die Farbe der Augen auf das Temperament, wulstige Lippen auf Sinnlichkeit schließen lassen usw.

Mit Recht hat daher Kretschmer „das Gesicht als Visitenkarte der Persönlichkeit" bezeichnet, und schon Philostratus, ein altgriechischer Lehrer der Gymnastik schrieb: „Den Charakter des Menschen erkennt man aus seinen Augen".

Wir wollen uns hier auf die theoretische Abgrenzung zwischen Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten noch nicht einlassen. Es ist auch praktisch wenig von Belang. Wir wissen nur, daß zahlreiche fließende Übergänge zwischen ihnen bestehen, und daß beide Arten von Zuständen ungleich häufiger vorhanden sind, als man bis vor kurzem unter der „exogen ätiologischen" Richtung angenommen hat.

Sehr vieles hierher Gehörige allerdings, was bisher als endogen konstitutionell bedingt gegolten hat, kann aber auch durch exogene Einflüsse, insbesondere solche der Domestikation hervorgerufen werden, so z. B. viele Fälle von Asthenie, Hypoplasie, Infantilismus, sowie anderen Wachstumsstörungen, „Degenerations- und Kümmerformen". Sieht man doch oft genug, daß robuste vom Lande kommende Eltern in der Stadt asthenische, ja phthisische Kinder großziehen.

Von Interesse für die Lehre vom Habitus sind aber die Konstitutionsanomalien insofern, als sie oft (vgl. Paltauf, Falta, Chvostek, Biedl, Bartel, R. Schmidt, J. Bauer u. a.) ebenso wie die oben geschilderten Grundlagen der normalen Konstitution dem Habitus par distance ein charakteristisches Gepräge verleihen. Kretschmer hat dafür den sehr treffenden Ausdruck „dysplastische Spezialtypen" gefunden.

Wir können den Habitus eines Individuums nebst obigen Bestimmungsstücken durch Hinzufügung der Bezeichnung Asthenie, Infantilismus (bzw.

Hypoplasie oder Zwergwuchs), Eunuchoidismus bei Frauen, Maskulinismus mit Hypertrichosis, Riesenwuchs oder einfachen Hochwuchs, Turmschädel, Basedow, Akromegalie, Dysplasia adiposogenitalis, Kretinismus, Myxödem usw. sehr eingehend charakterisieren („Familienähnlichkeit" der pathologischen Rasse).

Es nähert sich diese Art der Personenbeschreibung wieder der alten Einteilung der Konstitutionen nach dem jeweils in physiologischer oder pathologischer Hinsicht hervorstechenden Organsystem, wie wir sie noch bei Puchelt (zitiert nach Neuburger) und Wunderlich finden (venöse, arterielle, plethorische, psorische und lymphatische Konstitution). Eine Einteilung, die zunächst als unexakt verworfen, jetzt aber wieder auf anderen Wegen neu aufgenommen wird (vgl. Status lymphaticus, Status thymicus usw. [Paltauf, Bartel, J. Wiesel], „Arthritismus" usw.). Auch hier wird die Konstitution durch ein besonders hervorstechendes Organsystem charakterisiert. Eine künftige Physiognomik wird auch diese Seite der Personsbeschreibung zu berücksichtigen haben. Sehr wesentlich bei der Fassung des Begriffes Konstitutionskrankheiten scheint mir also nicht das endogene und angeborene Moment, familiärerbliche Moment allein, sondern, wie es die alten Ärzte auch verstanden haben, der Begriff der „Allgemeinkrankheit".

Die Rachitis, die Asthenie, der Infantilismus, die Chlorose, alle Stoffwechsel- und Blutdrüsenerkrankungen ergreifen und beeinflussen von Grund aus und oft dauernd den ganzen Körper, nicht bloß bestimmte Organe und Zellen.

Wir kommen damit auf die von der Virchowschen Zellular- und Organpathologie bis zum heutigen Tage verpönten „Universalkrankheiten" zurück, deren ärztliche Berechtigung aber jahrhunderte und jahrtausendelang durch Heilerfolge sanktioniert war, deren wir uns heute vielfach begeben haben und die wir erst langsam wieder auf dem Umwege über die modernen Formen der Humoralpathologie erobern müssen.

In diesem Sinne muß vor allem die große Gruppe der humoralen Störungen hierher gerechnet werden. Dazu gehören fast alle Erkrankungen des Stoffwechsels, die Erkrankungen des Blutes und die Blutdrüsenerkrankungen, vielleicht auch ein Teil der Neubildungen sowie der Nerven- und Geisteskrankheiten.

Es ist unverkennbar, daß der Bereich der primären Zellular- und Organkrankheiten, sowie insbesondere auch der primären Nerven- und Geisteskrankheiten im Laufe der nächsten Entwicklung der Medizin kleiner werden wird zugunsten der humoralen Störungen bzw. „Allgemeinkrankheiten", was sich insbesondere auch in unserem therapeutischen Verhalten fühlbar machen wird.

Die seit Galens Zeiten bestehende Einsicht von der universellen Bedeutung des nervösen und humoralen Consensus partium kommt nicht nur in der Physiologie, sondern auch in der Pathologie wieder zu Ehren und es wird ja allgemein zugegeben, daß wir uns vielfach wieder der alten Humoralpathologie nähern, freilich auf dem Umwege und mit allen systematischen Hemmungen der Lehre von der Immunität, vom Stoffwechsel und von der inneren Sekretion.

Ein schlagendes Beispiel dafür ist die Lehre von der Arteriosklerose. Erblickt man nicht in dem (übrigens nicht immer konstanten) anatomischen Befund der Verkalkung, Starrwandigkeit und Brüchigkeit der Gefäße das Wesentliche, sondern nimmt (ähnlich wie bei der verwandte Erscheinungen erzeugenden Bleivergiftung) ein im Blute kreisendes giftiges Stoffwechselprodukt, etwa die Harnsäure oder etwas Ähnliches als Ursache aller Symptome an, so erhält das ganze Krankheitsbild eine ungleich günstigere Prognose, und der

therapeutische Nihilismus muß einer optimistisch aktiven Therapie Platz machen. So erscheinen dann Blutdrucksteigerung, Schrumpfniere, Herzbeschwerden, neuritische und arthritische Prozesse, schließlich die Apoplexie und Urämie, auch die Gefäßkrisen (Pal), intermittierendes Hinken, auch die Dyspragia intermittens angiosclerotica abdominalis (Ortner) nicht mehr so schwer beeinflußbar und irreparabel wie bisher. Tatsächlich kann man auch durch stoffwechselverbessernde, sogenannte blutreinigende Methoden, wie salinische Abführmittel, Hydrotherapie (insbesondere Schwitzkuren) und ganz besonders durch den Aderlaß, weitgehende sonst unerreichbare Besserungen erzielen.

Die auf ersteren Voraussetzungen aufgebaute Therapie zielt naturgemäß in erster Linie darauf ab, die Elastizität und den Tonus der Gefäße zu beeinflussen bzw. letzteren oft herabzusetzen, und kommt, weil sie ihn für das Wesentliche hält, im allgemeinen dabei nicht sehr weit, zumal ja der anatomische Zustand der Gefäße als etwas ziemlich Irreparables angesehen wird. Auch wird in pathologisch-anatomischem Sinn sehr gerne von „Aufbrauchkrankheiten" gesprochen (Martius, Edinger).

Ganz andere Perspektiven eröffnen sich, wenn man auch den arteriosklerotischen Symptomenkomplex vom humoral-pathologischen Standpunkt aus ansieht. So betrachtet liegt der Fehler nicht in der Starrheit und Brüchigkeit der Gefäßwand. Diese ist vielmehr bloß eine von den vielen sekundären Folgeerscheinungen einer Säfteveränderung im Körper, die man sich vielleicht ähnlich vorstellen muß wie die Bleivergiftung.

Denn auch letztere kann Blutdrucksteigerung, Verhärtung der Gefäße, Schrumpfniere, Neuritis, Arthritis usw. hervorrufen. Gelingt es aber, das Bleigift aus dem Körper zu eliminieren, dann besteht auch die Aussicht auf Heilung. Auch bei der Arteriosklerose ist vielleicht eine organische Säure, etwa die Harnsäure oder etwas Ähnliches im Spiele, nach deren Beseitigung wir vielleicht viel weitergehende Besserungen bzw. Heilungen erhoffen dürfen als mit den Mitteln, welche bloß auf den Gefäßtonus abzielen (Diuretin, Nitroglyzerin, Papaverin, Chinin usw.).

Tatsächlich läßt sich ein großer Teil der arteriosklerotischen Beschwerden durch versuchte Entfernung der angenommenen Krankheitsstoffe durch sie verbessernde Verfahren auf dem Wege des Darmes durch Trinkkuren (Kräuterkuren, Salinische Abführmittel) sowie insbesondere auf dem Wege des Blutes, durch den Aderlaß in einer Weise erzielen, wie es sonst mit den üblichen medikamentösen Mitteln nicht möglich ist.

Auch hier nähern wir uns wieder, größtenteils allerdings noch unbewußt, der alten klassischen Medizin.

Die Griechen, wie Alexander von Tralles und auch noch Paracelsus, sprechen beispielsweise von „tartarischen Krankheiten" und meinen damit, daß sich im Körper erdige Salze ähnlich wie der Weinstein im Faß an verschiedenen Stellen niederschlagen können.

Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet muß die Kalkablagerung in den Gefäßen, die Steinbildung in der Gallenblase, Harnblase und Niere, die Ablagerung von Gichtknoten in den Gelenken, die Linsentrübung im Auge und vieles andere Ähnliche nicht als bloße Lokalkrankheit, sondern als Ausdruck einer Allgemeinstörung im gesamten Körperhaushalt betrachtet werden. Einer Allgemeinstörung allerdings, die im Gegensatz zur bisherigen pessimistischen Auffassung, einer Beeinflussung bzw. Heilung auf dem Wege der Säfteverbesserung zugänglich ist.

Die erfolgreiche Behandlung und noch mehr die Prophylaxe vieler bisher rein lokal-spezialistisch und operativ behandelter, oft auch als unbeeinflußbar betrachteter Organkrankheiten (Migräne, Neuralgie, Blutungen, selbst Neubildungen), vieler „chirurgischer" Augen-, Ohren- und Hautkrankheiten wird dadurch sehr gewinnen, bzw. erst möglich werden.

Es ist auch das Geheimnis der oft unzweifelhaften Erfolge von Naturheilärzten und Kurpfuschern, daß sie samt und sonders Humoralpathologen sind. Sie schmücken sich aber, ohne es einzugestehen, oder zu wissen, mit den Federn der alten klassischen Medizin, wie sie bis vor 100 Jahren bestanden hat, hauptsächlich wieder betreffend die Lehren des Galen, Avicenna und Paracelsus bis Hoffmann, Stahl, Boerhave, Haller, Broussais, Baglivi, Brown usw.

Hippokrates selbst in seiner mehr „exspektativen" Art war eigentlich mehr Diagnostiker und ein halber therapeutischer Nihilist.

Die humoral-pathologische Bedeutung der konstitutionellen Störungen zeigt sich ganz besonders auch in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Um gleich an das Beispiel der Arteriosklerose anzuknüpfen, werden wir den ganzen damit eng verwandten, ja vielleicht identischen klimakterischen und postklimakterischen Symptomenkomplex mit seinen Wallungen, Parästhesien, rheumatisch-gichtisch-

neuralgischen Erscheinungen, mit seiner Neigung zu Hyperämie, Exsudationen, aseptischen Entzündungen und Neubildungen in allen Organen am besten als einen Zustand von allgemeiner oder örtlicher Plethora und Dyskrasie auffassen. Entstanden kann man sich diese Störung im Körperhaushalt am besten nicht so sehr dadurch denken, daß die Ovarialfunktion aufhört, sondern insbesondere dadurch, daß die monatliche menstruelle Blutausscheidung und Reinigung fortfällt und damit sonst ausgeschiedene schädliche Stoffwechselprodukte im Körper verbleiben.

Und die Therapie gibt dieser Auffassung durchaus recht. Viel rascher und gründlicher als durch lokaltherapeutische Maßnahmen allein kann man ein Großteil der klimakterischen und postklimakterischen Störungen durch ausleerende, „blutreinigende" Heilmethoden (z. B. Schwitzen, Abführen, Aderlaß) heilen.

Eine ganz ähnliche Störung des Stoffwechsels und der Säfte haben wir in der Schwangerschaft vor uns. Die allgemeine und lokale Plethora äußert sich durch livide Verfärbung, Gefäßerweiterung, Ödeme, Gedunsensein, Hypertrophie des Fettgewebes (makroskopisch und mikroskopisch). Die Schwangerschaftsdyskrasie (ähnlich wie bei der Arteriosklerose und im Klimakterium „Harnsäurebeschwerden") in einer Übersäuerung des ganzen Organismus.

Vermehrte Milchsäure, Säuretheorie der Osteomalazie, vermehrte Magensäure, vermehrte Kohlensäurespannung des Blutes (Porges und Novak) usw.

Plethora und Dyskrasie in der Schwangerschaft kommen am greifbarsten zum Ausdruck bei den verschiedenen Schwangerschaftstoxikosen (Schwangerschaftsniere, Hyperemesis, Eklampsie, Exanthemen, Blutungen usw.).

Der Schluß, den man daraus ziehen kann und den ich auch in den letzten Jahren praktisch erprobt habe, ist der, daß man auch bei allen derartigen Störungen der Schwangerschaft insbesondere mit salinischen Abführmitteln und dem Aderlaß die meisten Beschwerden unter Umständen beseitigt, wo es mit den sonst allgemein üblichen Mitteln nicht möglich ist.

Man kann den von P. Zweifel mit so gutem Erfolg bei der Eklampsie wieder eingeführten Aderlaß bei sämtlichen Schwangerschaftsbeschwerden mit großem Nutzen anwenden, nicht nur bei der Schwangerschaftsniere und Hyperemesis, sondern insbesondere auch bei dem Zusammentreffen von Schwangerschaft und Herzfehler.

Ich war wiederholt in der Lage, bedrohliche Symptome von Überlastung des kleinen Kreislaufes, aber auch von aseptischen Phlebitiden und Neuralgien während und nach der Schwangerschaft in kürzester Zeit mittels Aderlaß zu beseitigen.

Das kann hier nur in aller Kürze gestreift werden. Aber auch sehr viele Fälle von Meno- und Metrorrhagien, die sonst jeder Behandlung trotzen, lassen sich, namentlich bei jungen Frauen, mit Umgehung der heroischen Mittel, wie Kastration, Uterusexstirpation und Röntgenbestrahlung, fast immer durch Beseitigung der allgemeinen oder lokalen Hyperämie und „Dyskrasie" zum Stillstand bringen.

Auch die meisten Fälle von dem so schwer therapeutisch zu beeinflussenden (nicht gonorrhöischen) Fluor beruhen auf solchen Störungen in der Verteilung und Beschaffenheit des Blutes und der Säfte. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle besteht wieder allgemeine oder lokale Hyperämie im Becken oder Dyskrasie (Autointoxikationszustände) wie in der Schwangerschaft, im Klimakterium bei der Anämie

und Chlorose, bei Blutdrüsenerkrankungen, besonders häufig bei der durch Atonie des Magendarmkanales (Obstipation) bedingten Stauungshyperämie der Beckenorgane.

Auch der sog. „chronische Uterusinfarkt", fälschlich chronische Endometritis und Metritis genannt, ist mit allen seinen Erscheinungen (Schmerzen, Blutung, Ausfluß) oft nichts anderes als ein Produkt der venösen Stauung aus obigen Ursachen. Begünstigt werden dadurch sicherlich auch Myome und Neoplasmen.

Prophylaxe und Therapie werden auch daraus ihre entsprechenden Konsequenzen ziehen und sich die modernisierten Methoden der Humoralpathologie zu eigen machen.

Es sind dies, wie gesagt, keine bloßen theoretischen Überlegungen und Spekulationen, sondern Anschauungen, die mir in kurzer Zeit eine große Zahl überraschender praktischer Erfolge gebracht haben. Eine Bestätigung dieser Anschauungen finde ich in dem Studium der alten klassischen Medizin, welche oft Heilerfolge zu verzeichnen hatten, die der organopathologischen Richtung der letzten 100 Jahre häufig versagt blieben.

Auch alle übrigen klinischen Spezialfächer werden durch die Wiederaufnahme humoralpathologischer Anschauungen in Verbindung mit der modernen Diagnostik und operativen Technik ein fruchtbares therapeutisches Arbeitsfeld erobern, und zwar gerade in bezug auf Krankheitszustände, die bisher als unerklärbar, schwer heilbar oder unheilbar gegolten haben.

So besteht, um nur einige Beispiele anzuführen, begründete Aussicht, daß man durch blutreinigende und ableitende Methoden aseptische Iritis, die Katarakt, Glaukom, die Glaskörpertrübungen, Netzhautabhebungen, Menièresche Krankheit, vielleicht auch die Otosklerose, prophylaktisch und therapeutisch, weit erfolgreicher beeinflussen kann als bisher, ebenso viele Erkrankungen der Haut und des Nervensystems.

Die Hauptwege, die dabei immer wieder betreten werden, sind salinische Abführmittel (insbesondere Glaubersalz), Aderlaß und Ableitung der schädlichen Stoffe auf die Haut durch Hydrotherapie, Schwitzkuren, Vesikantien, Pustulantien, ja selbst künstliche Geschwüre, endlich die Diät.

Ganz besonders möchte ich der Wiedereinführung des Aderlasses auf breitester Basis nicht nur in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe, sondern in der Gesamtmedizin zum Durchbruch verhelfen.

Ich halte das für eine der wichtigsten, vielleicht die wichtigste therapeutische Konsequenz der modernen Konstitutionslehre und Humoralpathologie.

Man kann ruhig behaupten, daß es in der ganzen Medizin wenige Mittel gibt, welche so wichtige allgemeine, eingreifende und entscheidende Heilwirkung auf den Körper, insbesondere auch auf die innere Sekretion ausüben können, wie der richtig angewendete Aderlaß.

Ohne in die Gefahr eines einseitigen Vampyrismus zu geraten, wird man dem Aderlaß in der Anwendung des humoralen Erklärungsprinzipes für einen großen Teil aller Erkrankungen wieder eine wissenschaftliche Grundlage geben können.

Konnte man bis vor fünf Jahren die Krankheiten, bei welchen der Aderlaß heute noch angewendet wird, an den Fingern einer Hand herzählen, so werden in nicht allzuferner Zeit diejenigen Krankheiten in der Minderzahl sein, bei welchen man den Aderlaß nicht anwenden darf.

Näheres darüber in späteren Abschnitten.

Hier will ich nur nochmals erwähnen, daß das nicht nur, wie P. Zweifel uns wieder in Erinnerung brachte, für die Eklampsie gilt, sondern auch für die Schwangerschaftsbeschwerden im weitesten Sinne des Wortes. Auch für die klimakterischen und postklimakterischen Beschwerden in größtem Ausmaße gibt es kaum ein wirksameres Mittel als den Aderlaß (natürlich stets in Verbindung mit den anderen oben angeführten stoffwechselverbessernden Methoden), nur muß man ihn noch viel ausgiebiger und häufiger anwenden, als dies Engelhorn 1913 empfohlen hat.

Ganz ungewohnt wird es vielen Lesern vorkommen, daß man mit Vorteil bei vielen akuten und chronischen (namentlich aseptischen) Entzündungen, Schmerzen, Autotoxikationen, Störungen der inneren Sekretion (Hyper- und Dysfunktion), Stoffwechselstörungen (Toxikosen), Erkrankungen des Blutes (v. Noorden), der Haut (Luithlen, Kyrle, Straßberg), krampfartigen Zuständen, Neuralgien, bei allen Arten von Kongestionen und Hyperämien, selbst bei Gangrän und Commotio cerebri (vgl. noch Alberts Lehrbuch der Chirurgie) und Inkarzeration von Eingeweiden, bei Migräne, Kopfschmerzen, Augen- und Ohrenleiden, selbst bei Hysterie, Epilepsie und gewissen Psychosen mit dem Aderlaß unter Umständen überraschende Heilerfolge erzielen kann, die sonst mit keinem Mittel erreichbar sind.

Für die Arteriosklerose mit ihren Folgeerscheinungen, sowie die Schrumpfniere bzw. Urämie ist der Aderlaß in den allerletzten Jahren ja fast allgemein wieder in Aufnahme gekommen, nachdem er Jahrzehnte vorher selbst bei der Apoplexie und ihren Vorboten verpönt war.

Ganz auffallende Erfolge habe ich mit dem Aderlaß außer in der Schwangerschaft und bei klimakterischen und postklimakterischen Beschwerden noch bei den verschiedensten Arten von Menstruationsstörungen (Dysmenorrhöe und Metrorrhagien) erzielt, wenn nicht ausgesprochene lokale Ursachen, wie z. B. Plazentarreste oder Polypen, vorhanden waren.

Nebst der Lehre vom Habitus und ihrem wechselnden Schicksal wird daher die Konstitutionslehre auch alles das zu berücksichtigen haben, was die Allgemeinpathologie in Gegensatz zur Lokalpathologie bringt. Im Sinne der Aristotelischen Entelechie wird sich die Konstitutionslehre auf den Standpunkt stellen, daß der Gesamtorganismus jeweils nach einem einheitlichen Grundplan arbeitet, ein geschlossenes Ganzes ist und, daß somit die Teilkonstitutionen der einzelnen Organe unter der Herrschaft der Gesamtkonstitution stehen.

Die Konstitutionslehre soll auch eine Lehre von den physiologischen und pathologischen Korrelationen (im Sinne von Darwin und Krehl) sein und das wieder gutmachen, was die extrem spezialistisch orientierte Zellular-, Organ- und Lokalpathologie an altüberlieferten und wichtigen derartigen Zusammenhängen zerrissen hat.

Naturgemäß muß eine solche Lehre die engen Grenzen eines klinischen Spezialfaches fortwährend überschreiten, aber es wird sich zeigen, daß ein solches Unternehmen für das Verständnis der hierher gehörigen Erscheinungen durchaus fruchtbringend und förderlich ist.

Daher wird der von allen späteren Autoren mehr oder minder bedingungslos angenommene Satz von Martius: „Die Gesamtkonstitution ist die Summe aller Teilkonstitutionen des Körpers" gerade in der jetzigen Zeit einer Revision unterzogen werden müssen. Denn wir werden zeigen können, daß gerade jetzt die Erkenntnis der Gesamtkonstitution als einigendes übergeordnetes Band zur Erklärung der zahllosen Einzel-

befunde an den Organen, auch in praktisch-therapeutischer Hinsicht ungleich fruchtbringender ist, nicht der umgekehrte Weg.

In dieser Beziehung ist die ältere Medizin bis vor 100 Jahren besonders ergiebig, denn sie war in diesem Sinne fast durchwegs Konstitutionspathologie, d. h. Allgemeinpathologie.

Es wird uns nicht schwer fallen, uns vor Übertreibungen in dieser Richtung zu hüten und etwa die Krätze wieder als Ausdruck einer allgemeinen Dyskrasie zu betrachten. Aber wir werden andererseits viel von ihr lernen können, wenn wir uns wieder mehr auf den Boden der Säftelehre stellen und beispielsweise nicht bloß nach einem Krebserreger suchen, sondern so wie die Alten an eine angeborene oder erworbene Disposition des Gesamtkörpers vielleicht mit Bevorzugung gewisser Organe denken.

Man darf daher die Wiederaufnahme der Humoralpathologie nicht als einen bedauerlichen Rückfall in alte Denkirrtümer der früheren Zeit auffassen, wie dies von manchen Seiten geschehen ist.

Die Lehre von der inneren Sekretion führt ja schon auf halbem Wege dahin. Es bleibt aber noch viel zu tun, wenn wir unser gesamtes modernes Tatsachenmaterial vollständig unter die Gesichtspunkte des normalen und pathologischen humoralen und neuralen Consensus partium einordnen wollen.

Sehr viele Spezialfächer, wie insbesondere die Augen- und Ohrenheilkunde, z. T. auch noch die Dermatologie und die Chirurgie huldigen noch einem sehr einseitigen lokalisierenden Organizismus und sind noch sehr weit von einer umfassenden Anwendung der inneren Sekretion, Konstitutionslehre und Humoralpathologie entfernt.

Vom Standpunkt einer Allgemeinpathologie ist daher die Revision aller großen medizinischen Systeme der Vorzeit von Wert und Interesse.

Die Humoralpathologie der Hippokratiker, die Solidarpathologie der alten Methodiker mit ihrer Einteilung in straffe und schlaffe Faser haben ihre wiedererstehenden Ebenbilder in der allerneuesten Zeit. Die Lehre von der inneren Sekretion und vom Stoffwechsel einerseits, die Unterscheidung in hypo- und hypertonische Menschen (Tandler) ist nichts anderes.

Auch die medizinischen Systeme vom 16. bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts mit ihren aus der Physik und Chemie geholten Unterscheidungen der verschiedenen Konstitutionsformen werden wir uns mit Vorteil zunutze machen. Vgl. das Vorwiegen saurer oder alkalischer Säfte im Blut (Säurevergiftung bei Gicht und harnsaurer Diathese, Fleisch-Milchsäure bei der Eklampsie, Säuretheorie der Osteomalazie, Azidosis beim Diabetes).

Ganz von selbst ergibt sich mit dem Verlassen der, wie an Beispielen gezeigt werden soll, schon zu stark übertriebenen und beschränkt gewordenen spezialistischen Organpathologie das Wiederanknüpfen an alte geschichtliche Traditionen.

Früher war die Geschichte der Medizin ein Hauptgegenstand des medizinischen Unterrichts, und heute kennt die Mehrzahl der Ärzte nur die Anschauung ihrer gegenwärtigen Lehrer, wenn es hoch geht, die einseitig materialistischen und lokalistischen Anschauungen von der Mitte des 19. Jahrhunderts an, also von Virchow, Rokitansky, Billroth, Skoda usw.

Die Konstitutionslehre sucht aber außerdem den Fortschritt darin, die Krankheitsanlagen frühzeitig zu erkennen, Einfluß auf die Konstitution zu gewinnen und nähert sich dadurch dem höchsten Ziel ärztlicher Tätigkeit, der primären Krankheitsverhütung.

Wir stehen, indem wir vom modernen Standpunkte aus auf historisch gewordene Begriffe in der Medizin zurückgreifen, anscheinend im Beginne einer allgemeinen Bewegung von großer Tragweite, welche ich die „Renaissancebewegung in der Medizin“ nennen möchte.

Sie findet derzeit ihre Parallele in ähnlichen Prozessen bei allen anderen Geisteswissenschaften und Künsten. Überall sucht man wieder sich im Gegensatz zum traditionslos gewordenen „technischen Aufklärungszeitalter“ des verflossenen Jahrhunderts mit seinem vielen Detailwissen und Spezialisieren auf historischer Basis einer mehr universalistischen Auffassung zu nähern.

Die Lehre von der inneren Sekretion und von der Konstitution sind nur Etappen auf dem Wege zu einer vorwiegend, wenn auch nicht ausschließlich humoral begründeten und daher universalistischeren medizinischen Auffassung des Krankheitsgeschehens, als es die extrem lokalisierende und spezialisierende Organ- und Zellularpathologie der letzten hundert Jahre war.

Man kann, wie ich glaube, mit Bestimmtheit voraussagen, daß diese „Renaissancebewegung“ ihre entscheidende Probe dadurch besteht, daß sie der anerkanntermaßen hinter unseren sonstigen Fortschritten stets zurückbleibenden Therapie neue fruchtbringende Wege eröffnen wird.

A. Die Grundlagen der Konstitution.

1. Das Geschlecht.

„Es kann wohl kaum einen fundamentaleren Unterschied in der Konstitution zweier Individuen geben, als wenn sie verschiedenen Geschlechtes sind." Diese Unterscheidung müßte an der Spitze einer jeden Konstitutionslehre stehen. Wir vermißten sie aber bisher, und das war auch mit ein Anlaß, das vorliegende Buch zu schreiben.

Kein anderes Bestimmungsstück der Konstitution ist so unbestritten angeboren und durch äußere Einflüsse unveränderlich wie die Zugehörigkeit zum männlichen oder weiblichen Geschlechte.

Gegenüber dem männlichen Geschlecht erscheint das Weib vermöge einer Unsumme von Eigenschaften, die allen seinen Vertreterinnen eigentümlich sind, als ein ziemlich fest umgrenzter Typus, und wenn eine Frau zur Türe hereintritt, so weiß man, daß man es mit einer ganz anderen Art von Lebewesen zu tun hat, mit einer ganz anderen Bauart und Reaktionsweise, als wenn es sich um einen Mann handelte. In gewisser Hinsicht ist der konstitutionelle Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern ein tiefgreifenderer als der zwischen zwei gleichgeschlechtlichen Vertretern extrem verschiedene Menschenrassen.

Mag man noch so auf dem Standpunkte der Bisexualität des Individuums (Weininger u. a.) stehen, die rein ausgeprägten Typen, Mann oder Weib, sind doch zwei, ich möchte sagen metaphysisch grundverschiedene Prinzipien wie Tag und Nacht.

Ich will hier nicht von den in den letzten Jahrzehnten genugsam erörterten Unterschieden in den primären und sekundären Geschlechtscharakteren, sowie über den sonstigen Unterschied im Körperbau zwischen Mann und Weib sprechen.

Diesbezüglich sei auf die Darstellungen von Hegar, Halban, Kehrer, v. Winckel, Havelock-Ellis, Sellheim, A. Mayer, Kermauner, Bucura, Novak, Hofstätter, Schickele, Liepmann, Kisch, Rohleder u. a. verwiesen.

Die dynamisch-funktionelle Seite, insbesondere auch die Neigung zu bestimmten Konstitutionsanomalien und bestimmten Erkrankungen ist verhältnismäßig wenig berücksichtigt worden, und doch führt eine solche Betrachtung in vieler Hinsicht zu überraschenden Ergebnissen und Überblicken im Sinne der Vereinfachung und Klärung vorher kompliziert erscheinender Tatsachenkomplexe.

Uns interessiert hier vorwiegend, inwiefern der Geschlechtsunterschied an sich grundlegende Verschiedenheiten in der gesamten Konstitution, also in bezug auf Habitus und Funktion, auf das Temperament, die Psyche, die Reizbarkeit und die Neigung zu bestimmten Erkrankungen mit sich bringt.

Schließlich auch, inwiefern die Zugehörigkeit zum männlichen oder weiblichen Geschlecht Prognose und Verlauf einer Erkrankung entscheidend beeinflussen kann.

Wenn von neueren Klinikern so oft die Forderung erhoben worden ist, nicht bloß Frauenkrankheiten, sondern kranke Frauen zu beschreiben und zu behandeln, so kann dies in dieser angedeuteten Richtung am ehesten erfüllt werden.

Wir gewinnen die weitesten Ausblicke, wenn wir, aus dem engeren Rahmen der Gynäkologie und Geburtshilfe heraustretend, alle diejenigen Erkrankungen ins Auge fassen, welche nicht bloß das weibliche Genitale betreffen, sondern für das weibliche Geschlecht überhaupt eigentümlich sind, im Sinne dessen, was die alte klassische Medizin unter „Frauenzimmerkrankheiten" verstand.

Es gehören hierher zum Beispiel die Chlorose und die Hysterie, die, abgesehen von dem Zusammenhang mit dem Genitale, auch sonst eminent weibliche Erkrankungen sind und bis zu einem gewissen Grade mit Unrecht durch die allzusehr spezialisierende „Uterusgynäkologie" der Domäne des Frauenarztes entzogen worden sind.

Aber das ist nur ein Teil vom Ganzen.

Noch viel tiefere und klärende Einblicke in die konstitutionellen Eigenheiten des weiblichen Geschlechtes gewinnen wir, wenn wir uns vergegenwärtigen, daß außer den zur Genüge bekannten morphologischen, noch eine Reihe dynamisch-funktioneller Eigentümlichkeiten des weiblichen Organismus ins Gewicht fallen.

Dem Wesen der Konstitution des Weibes am nächsten dürfte man hier kommen, wenn wir sie aus ihrer Bestimmung, Kinder zu gebären, herleiten.

Das kommt äußerlich schon dadurch zum Ausdruck, daß die Geschlechtsorgane der Frau, zum Unterschiede von denen des Mannes, zum größten Teil ins Innere des Körpers hineinverlegt sind, also schon dem äußeren Anschein nach viel inniger mit den übrigen Funktionen des Körpers verwoben sind als beim Mann.

Menstruation, Pubertät, Schwangerschaft, Wochenbett, Stillzeit und Klimakterium sind ganz besonders nur Funktionen dieser einen Grundtatsache.

Diese Generationsphasen greifen in das Leben der Frau derart ein und beeinflussen ihre Körperverfassung (Konstitution) in einer Weise, wie dies beim Manne niemals der Fall sein kann.

Die ganze Organisation des Weibes steht also im Zeichen physischer Produktivität im Interesse der Gattung, welche neben dem individuellen Leben des Einzelwesens einhergeht. Man hat daher auch von einer Art von Doppelleben gesprochen. Diese erhöhte Produktivität kommt auch in pathologischer Hinsicht, wie wir sehen werden, oft stärker zum Ausdruck als beim Mann, bei welchem auch die Fortpflanzungstätigkeit mehr untergeordnet erscheint.

Kindergebären erscheint als der normale Zustand, die Nichterfüllung dieser Bestimmung führt ja oft zu krankhaften Störungen, selbst die Menstruation als Zeichen ausgebliebener Befruchtung wird, abgesehen von ihrer Funktion als monatliche Reinigung, vielfach als „Unwohlsein", also gewissermaßen als Krankheit angesprochen.

Folgende wesentliche, größtenteils funktionelle konstitutionelle Unterschiede des weiblichen Geschlechtes gegenüber dem männlichen lassen sich hervorheben.

a) Größere Schlaffheit (Laxität) der Faser.

(Geringerer Tonus der Gewebe.)

Es mag diese Eigenschaft, wie unter anderem auch Sellheim und Mathes näher ausführen, mit den namentlich im weiblichen Abdomen während der Gestationszeit notwendigen großen Volumsschwankungen zusammenhängen, und man müßte eigentlich zunächst bloß größere Elastizität der weiblichen Gewebe als zweckmäßige Erscheinung erwarten.

Tatsache ist aber jedenfalls, daß das weibliche Geschlecht weitaus mehr Anlagen zu angeborenen und erworbenen Krankheiten der Atonie und Relaxation zeigt als das männliche.

Man kann daher auch ruhig den Satz aussprechen, daß die (angeborene, asthenische und die erworbene) Enteroptose die häufigste aller Frauenkrankheiten ist.

Die Frequenz ihres Vorkommens schwankt zwischen 30—70% (Mathes, Albu u. a.). Aus meiner persönlichen, seit vielen Jahren daraufhin gerichteten Beobachtung kann ich sagen, daß mindestens jede dritte oder vierte Frau, welche zum Frauenarzt kommt, an Enteroptose leidet.

Ganz besonders das Wochenbett richtet in dieser Hinsicht in der überwiegenden Mehrzahl aller Fälle große Verheerungen an, wenn nicht ganz besondere Pflege im Wochenbett oder besondere Widerstandsfähigkeit in Form von sehr straffer (elastischer) Faser dagegen wirkt.

Es wird dieses Moment in der sozialen Hygiene und im klinischen Unterricht noch lange nicht genug gewürdigt und eine Unzahl späterer Erkrankungen des Weibes (Enteroptose, Obstipation, Magen- und Darmkrankheiten, Gallensteine, Hämorrhoiden, Lageveränderungen des Genitales, Hernien [besonders Nabelhernien], Diastasen, Wandernieren, Wanderleber, Wandermilz, ja selbst Stoffwechselstörungen in weiterer Folge [Fettsucht, Gicht usw.]) sind darauf zurückzuführen.

Neben der Erschlaffung der Bauchdecken, den Ptosen sämtlicher Eingeweide und den Lageveränderungen des Genitales (Retroflexio) lassen sich noch die Erschlaffungszustände des Uterus, insbesondere während und nach der Geburt, von dieser Grundeigenschaft ableiten. Die Wehenschwäche, die Atonie des Uterus post partum gehören hierher.

Über die Berechtigung, von atonischen Blutungen außerhalb der Schwangerschaftszeit im Sinne von Theilhaber zu sprechen, läßt sich noch streiten. Wir finden sie allerdings recht oft bei asthenischen Individuen, wo sie aber ebensogut auch durch die allgemeine Hyperämie des Abdomens infolge gestörter Zirkulation, als durch primäre mangelhafte Funktion des Ovariums erklärt werden können.

Asthenie und Enteroptose sind also bei der Frau ungleich häufiger als beim Mann.

b) Größere Ähnlichkeit mit dem kindlichen Charakter.

Der weibliche Organismus entfernt sich in seiner Differenzierung nicht so weit wie der männliche von dem kindlichen. Seine Formen sind weniger scharf ausgeprägt, aber auch in funktioneller Hinsicht bleibt bezüglich der Reizbarkeit und Neigung zu Erkrankungen mehr Ähnlichkeit mit dem kindlichen Organismus zeitlebens bestehen. Ich verweise nur auf die beim Weibe viel größere Neigung zu Konvulsionen, zu Hautausschlägen und Darmerkrankungen (z. B. Atonie und Obstipation).

Ganz besonders kommt diese Grundeigenschaft der weiblichen Konstitution zum Ausdruck in dem viel häufigeren Stehenbleiben einzelner Organe oder des ganzen weiblichen Körpers auf kindlicher Entwicklungsstufe, mit anderen Worten in der ungleich größeren Neigung des Weibes zum partiellen oder universellen Infantilismus. Man kann ungefähr die Häufigkeit des weiblichen Infantilismus mit 10—20% oder mehr angeben, je nachdem man auch die geringeren Grade des partiellen Infantilismus mit einbezieht.

Neigung zu Erschlaffung der Faser (Asthenie, Enteroptose) und Infantilismus sind diejenigen Grundeigenschaften der weiblichen Konstitution, welche entschieden am häufigsten Anlaß zu Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten geben. Es ist daher kein Zufall, daß die ersten Ansätze zu einer Konstitutionslehre in der Frauenheilkunde von der Schilderung der Asthenie und des Infantilismus ihren Ausgang nehmen, entsprechend der ungeheuren Häufigkeit und überwiegenden praktischen Wichtigkeit dieser Zustände (Hegar, Kehrer, W. A. Freund und van den Velden, Novak, Jaschke). Merkwürdigerweise hat Stiller auf das weibliche Geschlecht sehr wenig Rücksicht genommen, welches doch eine Hauptfundgrube für seine Deduktionen abgeben konnte.

Es ist weiters kein Zufall, daß Mathes aus der Häufigkeit und aus dem oftmaligen Zusammentreffen dieser beiden Grundeigenschaften des weiblichen Organismus die Konstitutionsanomalie des „asthenischen Infantilismus" umgrenzen wollte.

Wie aus dieser Analyse allein, ebenso wie aus der praktischen Erfahrung und aus dem Urteil späterer Autoren hervorgeht, wird es aber zweckmäßiger sein, die Trennung zwischen Asthenie und Infantilismus aufrecht zu erhalten, als sie miteinander zu konfundieren.

Sie sind auch prognostisch und therapeutisch nicht gleichwertig, indem die Asthenie durch roborierende und tonisierende Maßnahmen ungleich häufiger einer Besserung zugänglich ist als der sehr häufig irreparable Infantilismus.

Auch die häufigere Neigung des weiblichen Körpers zum Fettansatz zeigt eine gewisse Ähnlichkeit mit dem kindlichen Organismus, der ja auch durch seine rundlichen Formen gegenüber den männlichen ausgezeichnet ist.

Reichliche Fettunterpolsterung sämtlicher Organe, besonders der Subkutis, kann ja geradezu als eines der in die Augen springendsten Charakteristika des weiblichen Organismus überhaupt gelten. Daß dadurch auch der ganze Stoffwechsel beeinflußt wird, ist klar.

Fettansatz und Fettstoffwechsel erhalten auch entscheidende Impulse durch jede neue Geschlechtsphase, äußerlich schon sichtbar durch die Rundung der Formen bei der Pubertät und durch den Fettansatz während der Gravidität und des Klimakteriums.

So rechtfertigt sich auch bis zu einem gewissen Grade der Versuch von J. Bauer, die Frauen nach der Lokalisation ihres Fettansatzes in verschiedene Typen einzuteilen. Unsere Erkenntnis auf diesem Gebiete ist aber noch nicht weit genug vorgedrungen, um diese Typen sinnfällig und wirklich einigermaßen gut abgrenzbar erscheinen zu lassen.

Hier sei auch noch kurz auf den Zusammenhang zwischen abnormer Fettsucht und Sterilität hingewiesen, welche häufig konstitutionell und unveränderlich, oft aber doch therapeutisch beeinflußbar ist. (Vgl. die Erfahrungen der Tierzüchter, welche unfruchtbare und fettsüchtige Tiere zwecks Abmagerung vom Stall auf die Weide schicken, um damit Fruchtbarkeit zu erzielen.)

Infantilismus, Fötalismus und Hypoplasie sind infolge immanenter Neigung des weiblichen Geschlechtes bei diesem nicht nur besonders häufig, sondern weil es gewissermaßen (wie Sellheim und Bucura das besonders scharf betont haben) zum Wesen des Weibes mitgehört, sind leichte Grade von Infantilismus als fast noch in den Bereich des Physiologischen gehörig zu betrachten. Erst höheren Graden, die aber auch noch häufig genug vorkommen, kommt eine größere pathognomonische Bedeutung zu.

c) Größere Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Nervensystems.

Der nervös-reflektorische Consensus partium ist bei der Frau weit stärker ausgebildet als beim Manne.

Er kommt in einer dem kindlichen Organismus sich nähernden erhöhten Reflexerregbarkeit (Vasomotoren) u. a. zum Ausdruck, namentlich das uterine Gangliensystem und der damit zusammenhängende Nervenapparat (E. Kehrer) der Brustdrüse ist imstande, die stärksten Reflexwirkungen im übrigen Körper auszulösen. Das kommt auch in umgekehrter Richtung zum Ausdruck in der viel stärkeren Intensität und Verbreitung der erogenen Zonen beim Weibe.

Der seit altersher von der Gebärmutter hergeleitete Zustand der Hysterie in seinen akuten und chronischen Manifestationen hängt damit zusammen und unter den universellen Frauenkrankheiten hat man in früherer Zeit daher neben der Chlorose die Hysterie an erster Stelle genannt. Mit Unrecht hat man beide Erkrankungen der internen Medizin bzw. der Neurologie fast zur Gänze überlassen.

Charakteristisch für die erhöhte Sensibilität ist das Entstehen großer Wirkungen aus kleinen äußeren Ursachen, mit oft erschreckenden Symptomen, die rasch vorübergehen (Ohnmachten, Krämpfe verschiedenster Art, hysterischer Meteorismus, Ileus, Fieber, Lähmungen, selbst hysterische Wunden).

Die erhöhte Feinfühligkeit gegen alle möglichen seelischen und körperlichen Reize erklärt auch die größere Neigung der Frauen zum Sensitivismus, Mediumismus und zur Telepathie, zur Suggestion und Hypnose, zum tierischen Magnetismus, Föhnempfindlichkeit, Wünschelrutenfähigkeit usw.

Der verstärkte nervöse Consensus partium, die erhöhte Irritabilität und Affektionabilität (Carus, Siebold, Bucura) erklärt auch die Neigung des weiblichen Geschlechtes zu sonstigen reflektorischen Neurosen, zu Nervenkrankheiten und Psychosen endogener Natur, vorwiegend im Zusammenhang mit den Generationsphasen (vgl. Anton), besonders Neurosen und Psychosen im Zusammenhang mit der Menstruation, Gravidität und dem Klimakterium.

d) Schnellere und reichlichere Produktion des Blutes und der übrigen Körpersäfte.

Raschere und reichlichere Blutbildung im weiblichen Körper ist zweifelsohne auf die Ernährung des kindlichen Lebens berechnet. Wir finden ein Analogon dazu im Tierreich, beispielsweise an den Hühnern, von welchen berechnet worden ist, daß sie durch Produktion der Eier ihre eigene Körpermasse während des ganzen Lebens um das Zweihundertfache reproduzieren können.

Schon die monatliche menstruelle Blutausscheidung zeigt an, daß der weibliche Organismus nicht nur diesen Blutverlust ohne Schaden erträgt, sondern daß es ihm sogar ein Bedürfnis ist, den Überschuß abzugeben, widrigenfalls krankhafte Zustände sich einstellen (Plethora, Fettsucht, abnormer Haarwuchs, Autointoxikationen bzw. Dyskrasie). Über die sonstigen schädlichen Folgen der Amenorrhöe siehe das betreffende Kapitel im speziellen Teil.

Kommt es zur Schwangerschaft, so bleibt die monatliche Blutausscheidung aus. Es entwickelt sich dafür aber im Körper, namentlich im Unterleib, eine enorme Hyperämie, gekennzeichnet durch Vollsaftigkeit der Gewebe, livide Verfärbung und außerordentliche Erweiterung der Venen. Außerdem kann man zur Zeit der Schwangerschaft von einer allgemeinen Plethora mit Neigung zu lokalen Kongestionen (Kopf- und Zahnschmerzen, Anschwellung der Schilddrüse, Hyperämie des Magens beim Schwangerschaftserbrechen, Hyperämie des Genitales, Hämorrhoiden, Varizen usw.) sprechen.

Bei krankhafter Steigerung dieser Schwangerschaftshyperämie kann es zu Exsudation, Blutungen, aseptischen Entzündungen und Degenerationen kommen (Nephropathie, Eklampsie, Blutdrüsenerkrankungen usw.).

Aber auch sonst verträgt und ersetzt das weibliche Geschlecht Blutverluste ungleich leichter als das männliche, wie wir bei Operationen und bei Blutungen nach Abortus und Geburten sehen. Gehört es doch zu den ganz seltenen Ausnahmen, wenn eine Frau infolge Verblutung an Abortus zugrunde gegangen ist.

Nach dem Aufhören der Menstruation im Klimakterium macht sich gleichfalls die erhöhte Produktivität des weiblichen hämatopoetischen Apparates geltend, indem sich eine Art absoluter oder relativer Plethora mit oder ohne Blutdrucksteigerung entwickelt (Engelhorn, Schickel, A. Mayer).

Wir erleben auch hier, ähnlich wie in der Schwangerschaft, lokale und allgemeine Hyperämie mit Neigung zu Kongestionen. Exsudationen, aseptischen Entzündungen (Diathesis inflammatoria), Iritis, Sehnenscheidenentzündungen, Rheumatismen, Gicht, Neuritiden, Hautkrankheiten und Blutungen (Metrorrhagien).

Aber nicht nur das Blut, sondern auch sonstige Körpersäfte werden vom weiblichen Organismus leichter und rascher produziert.

Das schlagendste Beispiel dafür ist die nur ihm eigentümliche Milchsekretion (Zusammenhang mit Fettansatz, Lipoid- und Fettstoffwechsel).

Vielleicht gehört hierher auch die Neigung zur Schleimabsonderung des Genitales (Fluor) und möglicherweise auch eine gewisse Neigung zu Erkrankungen der lymphbereitenden Wege (Lymphatismus), das wäre in letzterer Linie wieder eine Annäherung an den kindlichen Charakter.

Wenn exsudative Diathese bei Erwachsenen vorkommt, so müßte sie ebenso wie der Lymphatismus folgerichtig beim weiblichen Geschlechte häufiger vertreten sein als beim männlichen.

Nach Bucura kommt sie aber bei Frauen nicht öfter vor.

Das wäre noch genauer statistisch zu verfolgen. Wenn man aber, wie ich dies unten näher begründen werde, die Struma und vielleicht die damit zusammenhängenden Myome zum Lymphatismus rechnet, so ergibt sich daraus sein bedeutendes Überwiegen beim weiblichen Geschlechte.

Nicht nur das Blut und die Säfte, sondern auch die übrigen Gewebe des weiblichen Körpers zeigen

e) größere Produktivität und Plastik

entsprechend den Anforderungen der Fortpflanzungstätigkeit.

Diese konstitutionelle Eigenschaft des weiblichen Geschlechtes äußert sich auch pathologisch in einer erhöhten Neigung zu abnormer Gewebsproduktion, besonders dann, wenn die sexuelle Produktivität unterbrochen wird oder aufhört (Myome bei gewollter und ungewollter Sterilität), Zunahme der Neubildungen um die Zeit des Klimakteriums (Myom, Karzinom, Sarkom, Ovarialtumoren, Strumen), sonstige gut- und bösartige Neubildungen, namentlich auch der Blutdrüsen, endlich kann auch die Fettsucht an dieser Stelle wieder genannt werden.

Die Statistik der Erkrankungen ergibt auch tatsächlich eine überwiegende Beteiligung des weiblichen Geschlechtes an den Neoplasmen (Hofmeier, Bucura u. a.), insbesondere solchen ohne erkennbare äußere Schädlichkeit, aus vorwiegend endogenen konstitutionellen Ursachen heraus, meist wieder im Zusammenhang mit den Generationsphasen.

Es wurde von alters her ein Zusammenhang dieser abnormen Produktivität mit einer Vollsaftigkeit, Vollblütigkeit (Plethora) einerseits und einer schlechten Säftemischung (Dyskrasie) andererseits angenommen, welche wieder, besonders beim Ausbleiben der gewohnten Blutausscheidungen eintreten können, bzw. verstärkt werden. In dem Ersatz der fehlenden Menstruation bzw. Beseitigung der „Plethora und Dyskrasie" durch den Aderlaß und in sonstiger Beeinflussung der Säftemischung (durch Diät, Klima, Lebensweise, physikalische Therapie und Medikamente) wird die Allgemeinbehandlung der Karzinomdisposition in absehbarer Zeit eine neue Basis finden.

Vielleicht ist gerade das Studium dieser Seite der weiblichen Konstitution geeignet, einen Teil des Geheimnisses zu lüften, welcher dem Krebsproblem anhaftet (vgl. auch Alex. Fraenkel, Theilhaber u. a.).

f) Geschlecht und Krankheit.

Aus diesen Grundeigenschaften der weiblichen Konstitution allein kann schon ein großer Teil der menschlichen bzw. weiblichen Pathologie abgeleitet werden, denn erstens nehmen die Äußerungen der Erschlaffung der Faser (Asthenie-Enteroptose) des Infantilismus, der erhöhten Reizbarkeit des Nervensystemes, der erhöhten Blut- und Gewebsneubildung an sich schon einen enormen Prozentsatz aller Erkrankungen ein. Zweitens beeinflussen diese dem weiblichen Organismus innewohnenden Grundtendenzen sehr weitgehend die Entstehung und den Verlauf aller sonstigen Erkrankungen auch solche vorwiegend exogenen Ursprunges, wie z. B. Traumen, Infektionen u. dgl. Jedenfalls ist es von vornherein wahrscheinlich, daß die endogenen, also vorwiegend konstitutionellen Erkrankungen beim Weibe noch viel naheliegender, häufiger und wichtiger sein werden als beim Mann, und wir können nach obigen Grundsätzen heute schon gewissermaßen ein natürliches System dieser Erkrankungen aufstellen.

Das so hochinteressante Kapitel „Geschlecht und Krankheit", auf welches Möbius zuerst mit besonderem Nachdruck hingewiesen hat, wird dadurch eine bedeutende Erweiterung und Klärung erfahren.

Sehen wir uns daraufhin die Pathologie der Frauenheilkunde, der internen Medizin und der übrigen Spezialfächer an, so finden wir diese Grundsätze im allgemeinen noch recht wenig berücksichtigt, eher noch in Werken über die spezielle Krankheitslehre.

Das Strümpellsche Lehrbuch der inneren Medizin z. B. trägt, ohne auf dem ausgesprochenen Standpunkt der neueren Konstitutionslehre zu stehen, jedesmal bei Besprechung der Pathogenese einer bestimmten Krankheit ausdrücklich der Geschlechtsdisposition Rechnung.

In Werken über die allgemeine Pathologie, pathologische Physiologie und Konstitutionslehre kommt das weibliche Geschlecht aber bis jetzt entschieden zu kurz.

Auch im mündlichen klinischen Unterricht ist dieses Moment viel zu selten und schon gar nicht zusammenfassend hervorgehoben worden, denn sonst wären diese Dinge uns Ärzten viel geläufiger.

Auch die neuesten größeren Werke über Konstitutionslehre von J. Bauer, Brugsch und F. Kraus widmen der uns grundlegend erscheinenden Beziehung zwischen Geschlecht und Krankheit (namentlich Konstitutionskrankheiten) noch keinen eigenen Abschnitt.

Eine vollständige neuere Darstellung über den Einfluß des Geschlechtes auf die Neigung zu bestimmten Erkrankungen und deren Verlauf existiert überhaupt noch nicht.

Von Möbius rührt eine kurze Abhandlung her, betitelt „Geschlecht und Krankheit" (Halle 1903), in welcher eigentlich mehr statistisch als von den ursprünglichen weiblichen Eigenheiten ausgehend das Thema erörtert wird.

Bedeutend näher kommt dieser Forderung nach kausaler Auffassung schon Bucura in seinen Studien „Geschlechtsunterschiede beim Menschen", Wien 1913 und „Die Eigenart des Weibes", Wien 1918.

Bucura erörtert ausführlich die somatischen und psychischen Geschlechtsunterschiede sowie die Unterschiede des Geschlechtslebens im normalen Zustand.

Im Kapitel „Geschlechtsunterschiede in Natalität, Mortalität und Morbidität" geht er auf unser Thema näher ein unter Zugrundelegung des außerordentlich großen Materiales einer 10jährigen Mortalitäts- und Morbiditätsstatistik des großen Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Der Fortschritt, welchen die Konstitutionslehre für dieses Kapitel mit sich bringt, wird vielleicht am besten zutage treten, wenn wir die Beziehungen zwischen Geschlecht und Krankheiten an Hand der Arbeiten von Möbius und Bucura mit unserer heutigen Betrachtungsweise vergleichen.

Möbius geht bei seinen Untersuchungen von der landläufigen Behauptung aus, daß die Frauen geduldiger im Ertragen von Schmerzen, aber auch widerstandsfähiger gegen Erkrankungen und daher langlebiger seien als die Männer.

Er unterscheidet, ob die äußeren Lebensverhältnisse des betreffenden Geschlechtes oder seine ursprüngliche Beschaffenheit die Ursache sind.

So soll die Frau im allgemeinen viel weniger konsumierenden Einflüssen ausgesetzt sein als der Mann. (Berufsarbeit, Nikotin, Alkohol, Traumen, venerische Erkrankungen.)

Möbius spricht auch schon die Erwartung aus, daß die Kenntnis der Erkrankungen, die den Geschlechtern selbst eigen sind, einmal unser medizinisches Wissen fördern dürften, vielleicht eine Vorahnung der Konstitutionspathologie. Es ist klar, daß ausgesprochene Erkrankungen der Geschlechtsorgane nur dem jeweiligen Geschlecht zukommen können.

Von den eigentlichen Geschlechtskrankheiten aber abgesehen, gibt es nach Möbius keine, nach Bucura nur wenige Krankheiten, die nur an das männliche Geschlecht gebunden sind.

Dagegen aber gibt es Krankheiten, die ausschließlich Weiber befallen, und das ist für uns von besonderem Interesse.

Als Krankheit, welche nur bei Frauen vorkommt, führt Möbius die Chlorose und die Osteomalazie an, letztere wird auch von Bucura als spezifisch weibliche Erkrankung angeführt.

Nach Bucura erkrankten an Chlorose und Anämie mehr als viermal soviel Frauen als Männer.

Die Chlorose wird angeblich auch bei Männern, allerdings sehr selten beobachtet. Es scheint aber zumal nach den engen Zusammenhängen dieser Krankheit mit der weiblichen Keimdrüse, die in den letzten Jahren immer mehr gefestigt erscheinen, daß es sich bei Männern doch bloß um ähnliche aber keineswegs identische Erkrankungen handeln kann.

In gewissem Sinne zählt Möbius auch die Uterusmyome hierher, denen man als Parallele vielleicht die Prostatahypertrophie an die Seite setzen kann.

Gibt es noch andere Krankheiten, welche ausschließlich die Frauen befallen?

Wenn ja, so dürften es wieder nur solche sein, die doch einen spezifischen Zusammenhang mit der weiblichen Keimdrüse oder dem Fortpflanzungsgeschäft (Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett) erkennen lassen.

Außer der Pubertätszeit übertrifft die Mortalität der Frau die des Mannes daher auch am stärksten in dem Alter der vollen Inanspruchnahme der weiblichen Geschlechtsfunktionen (Bucura).

Weiters sind als spezielle Gefährdung der Frau zu rechnen: nicht spezifische Krankheiten, aber spezifische Lokalisationen derselben, so Myome des Uterus, der häufige Krebs der Brustdrüse und Gebärmutter, gefahrvolle Ausbreitung der weiblichen Gonorrhöe usw.

Die weitaus stärkere Beteiligung der weiblichen Sexualorgane an der Morbidität gegenüber den männlichen (991 : 100) ist nach Bucura ohne weiteres verständlich, denn außer allen Krankheiten, die auch den Mann befallen, kommen bei der Frau noch die Schädlichkeiten der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbettes und Tumoren hinzu, die beim Manne überhaupt kein Analogon haben.

Nach Liepmann wurden unter 1000 Sektionen weiblicher Leichen nur 14mal vollständig normale Genitalorgane gefunden.

Ergiebiger und nicht minder interessant als die Rubrik „Eingeschlechtige Krankheiten" ist die Zahl derjenigen, bei denen das eine Geschlecht zwar nicht ausschließlich, aber doch ganz vorwiegend beteiligt ist.

Wenn man wieder von den durch die äußeren Lebensumstände bedingten Unterschieden absieht und sich auf diejenigen beschränkt, die von Natur aus (endogen) ein Geschlecht bevorzugen, so sehen wir, daß nur ein paar seltene Krankheiten männlich sind, nämlich die Hämophilie, die Dichromasie, die neurotische Muskelatrophie, myopische Hemeralopie, der Albinismus des Auges, die Neuritis optica und der erbliche Nystagmus (Bucura). Fast ausschließlich dem Manne eigen ist auch die frühzeitige Kahlköpfigkeit. Vielleicht macht das Plus des Bartes zu einem Minus der Kopfhaare geneigt (Möbius).

Außer der Hämophilie sind diese Erkrankungen eigentlich nur pathologische Zustände, Abnormitäten, die das Leben nicht direkt gefährden. Die Hämophilie gefährdet aber das Leben ganz gewaltig und erhöht die Sterblichkeit der betroffenen Individuen außerordentlich.

Ein mäßiges Übergewicht haben männliche Patienten beim Diabetes mellitus und insipidus, ebenso bei angeborenen Herzfehlern, Leukämie und Heufieber (Bucura).

Damit ist die Zahl der endogen bedingten vorwiegend männlichen Krankheiten erledigt. Ich möchte vielleicht noch das ungleich häufigere Vorkommen des Aortenaneurysmas beim Manne hinzufügen.

Die vorwiegend weiblichen Krankheiten hingegen bilden eine lange Reihe.

Von Kinderkrankheiten gehören (nach Möbius) hierher: Die Chorea, wobei auffallend auch die Beziehung zwischen Chorea und Schwangerschaft erscheint. Ferner der umschriebene Gesichtsschwund (Noma) und der spastische Schiefhals (Bucura).

Mit der Längerlebigkeit der Frau hängt das häufigere Vorkommen des senilen Marasmus beim Weibe zusammen.

Eine ganz auffallende Vorliebe für das weibliche Geschlecht zeigen aber sämtliche Erkrankungen der Schilddrüse; nach Mitchell kommt 1 männlicher Kropf auf 10 weibliche, besonders bei sporadischem Auftreten, wie z. B. in unseren Gegenden.

Es kommt darin der enge Zusammenhang zwischen Schilddrüse und weiblichen Fortpflanzungsvorgängen zum Ausdruck, aber auch die oben erwähnte Neigung des weiblichen Geschlechtes zum Lymphatismus und zu dyskrasischen, also Blutdrüsen- und Stoffwechselerkrankungen überhaupt.

Auch beim Myxödem ist das Verhältnis 1 : 4 bis 1 : 10 beim Basedow 1 : 5 (Gowers bis 1 : 15), bei der Tetanie 1 : 4. Auch bei der Sklerodermie kommen 3 Frauen auf einen Mann.

Möbius selbst findet noch keine richtige innere Beziehung zwischen Schilddrüse und weiblichen Geschlechtsorganen heraus und stellt eigentlich mehr die bloße Tatsache fest. Wir wissen heute, daß fast sämtliche Blutdrüsenerkrankungen bei Frauen häufiger vorkommen als bei Männern, vor allem die Neoplasmen der Thyreoidea (128 : 100), was seinen Grund in der physiologisch stärkeren Teilnahme der Schilddrüse an den periodischen Evolutionen des Frauenkörpers haben wird (Bucura).

Auch die perniziöse Anämie ist vielleicht um geringe bei Frauen häufiger (ebenso das runde Magengeschwür).

Eine vorwiegend weibliche Erkrankung ist merkwürdigerweise auch der chronische Gelenkrheumatismus und seine verschiedenen Formen, etwa 80% der Patienten sind weiblich. Eine Erklärung dafür konnte bisher nicht gegeben werden.

Ich möchte sie in der erhöhten Neigung des weiblichen Geschlechtes zur Dyskrasie erblicken, welche ihrerseits wieder häufig durch Störung der menstruellen Exkretion, besonders im Stadium der Pubertät, Schwangerschaft, der Amenorrhöe und des Klimakteriums zustande kommt.

Auch die Unterdrückung der Perspiratio insensibilis bei dem seltener körperlich schwer arbeitenden weiblichen Geschlecht gibt eine Disposition zur Retention saurer Ausscheidungsprodukte ab, wodurch saure Dyskrasie, Azidosis, harnsaure Diathese, Rheumatismus, Neuritiden und chronischer Gelenkrheumatismus entstehen können.

Auch bei der Migräne hat das Weib einen Vorsprung.

Über die Lokalisation der Migräneschmerzen gehen die Meinungen noch sehr auseinander und verschiedene Umstände haben mich zu der Annahme gedrängt, sie in dem von mir gefundenen sensiblen Anteil des Hirnstamms (Boden des dritten Ventrikels) zu suchen. Ich möchte sie sensible Hypothalamusregion nennen.

Nach Bucura haben die Frauen auch bei der „Cephalalgie" im allgemeinen ein Übergewicht von 100 : 121, zum Teil bedingt durch die Mitbeteiligung an den Menstruationsprozessen, zum Teil aber meines Erachtens veranlaßt durch die enorme Häufigkeit der Enteroptose, Atonia ventriculi und Obstipation mit ihren Fernwirkungen.

Als eine ausschließliche Krankheit der Weiber galt seit alters her, wie schon der Name (ὑστέρα = uterus) sagt, die Hysterie. Das Leiden wurde seit jeher auch immer als ein Hauptkapitel unter den Frauenkrankheiten („Frauenzimmerkrankheiten") unter den verschiedensten Namen abgehandelt.

Wir wissen zwar jetzt, daß es auch eine Hysterie der Männer gibt, aber vielleicht sind es feminine Männer und von all dem abgesehen ist immer noch die Zahl der weiblichen Patienten um vieles größer, etwa 70% Frauen.

Ein Großteil der hysterischen Männer gehört in die Klasse der traumatischen Hysterie, und es geht eigentlich nicht gut an, sie mit der sonst vorkommenden Hysterie ohne weiteres zu identifizieren. So viel ist wenigstens sicher, daß die nicht traumatische Hysterie eine vorwiegend weibliche Krankheit ist.

Das Anwachsen des männlichen Anteils ist vielleicht noch am ehesten auf die fortschreitende Entartung zu beziehen.

Die Hysterie ist nach Bucura bei der Frau fünfmal so häufig als beim Manne und mit Recht bezeichnet dieser Autor das, was wir als leichte Fälle von Hysterie ansehen können, als eine spezielle Eigenart der Frau und in ihrem Charakter, ihrer körperlichen und psychischen Konstitution gelegen.

Wenn man auf die Stimme des Volkes hört, so ist die Hysterie von der angeborenen Anlage abgesehen, besonders auch eine Krankheit der alten Jungfern und Witwen. Die Beobachtung der früheren Jahrtausende hat, wenn auch mit phantastischen Vorstellungen von einer Wanderung der Gebärmutter verbrämt, den unzweifelhaften Zusammenhang zwischen weiblichem Genitale und Hysterie dargetan (Beginn meist zur Pubertätszeit).

Es bestehen aber auch unzweifelhafte reflektorische und humorale Beziehungen zwischen Erkrankungen des Uterus und Hysterie, insbesondere Lageveränderungen, Stenosen, Dysmenorrhöe, Amenorrhöe usw. (E. Kehrer, Sellheim, A. Mayer, Liepmann, Walthard).

Die Lehre von der inneren Sekretion wird, wenn humorale Momente in Betracht kommen, sie vom Uterus weg in die Ovarien verlegen. Tatsächlich kann man, wenn man darauf achtet, bei Hysterischen unverhältnismäßig oft Funktionsstörungen der Ovarien (der Menstruation) und auch anatomische Abweichungen an denselben, namentlich kleinzystische Entartungen, aber auch Ovarialtumoren aller Art feststellen. Aus dieser Erkenntnis heraus haben u. a. auch J. Veit und Anton in Halle versucht, die Hysterie durch Exstirpation der Ovarien zu heilen (vgl. auch die ähnlichen Anschauungen von Bossi).

Ich selbst habe gemeinsam mit Neurologen einen schweren Fall von Hysterie bei einer 40jährigen unverheirateten Kyphoskoliotischen behandelt, wo schwerste Depressionszustände mit Weinkrämpfen, Stupor, Clownismus und larvierte Nymphomanie abwechselnd jeder anderen Therapie trotzten, so daß wir schließlich zur vaginalen Exstirpation eines Ovariums uns veranlaßt sahen. Da auch dies nur von vorübergehender Wirkung war, wurde die Röntgenkastration des anderen Ovariums vorgenommen. Erst dann trat eine dauernde Besserung des psychischen Zustandes ein. Das sind aber nur seltene Ausnahmefälle.

Noch eine weitere Anzahl von Krankheiten sind ebenfalls beim weiblichen Geschlecht häufiger als bei den Männern. Bei oberflächlicher Betrachtung könnte man glauben, daß dieser Unterschied durch die äußeren Lebensumstände erklärlich wird. Die neuere Einsicht lehrt uns aber meist das Gegenteil, nämlich das Vorhandensein einer endogenen Geschlechtsdisposition.

Obenan steht die Enteroptose, die angeborene sowohl als auch die durch die Schwangerschaft erworbene Form, beide offenbar bedingt durch die größere Laxität der Faser bei den Frauen.

Einzelne Teilerscheinungen der Enteroptose kommen fast ausschließlich bei Frauen vor, wie z. B. die Wanderniere, wobei es sich meistens um die Lockerung der rechten Niere handelt.

Die Beteiligung der Männer an diesem Leiden wird mit 1–15% eingeschätzt.

Ich erinnere mich nie, von einem Falle von Wanderniere beim Manne gehört zu haben.

Auch die Atonia ventriculi beziehungsweise Gastroptose ist aus ähnlichen Gründen vorwiegend weiblicher Art, besonders die Gastroptose

mehr noch als die einfache Atonia ventriculi, welch letztere ja auch be Männern (nach Oser u. a.) 90% aller Magenerkrankungen ausmacht. Dementsprechend ist auch das runde Magengeschwür bei Frauen (trotz Wegfalls der arteriosklerotisch-alkoholisch-nikotinischen Komponente) 3 mal so häufig bei Frauen als bei Männern. Meinert geht so weit, daß er unter den erwachsenen Frauen 90% als mit Gastroptose behaftet erklärt. Unter den Männern soll die Frequenz nur 5% betragen.

Auch Riegel betont die Häufigkeit dieses Zustandes bei Frauen, außer der Schwangerschaft wird auch die weibliche Kleidung (Mieder, Binden der Röcke) dafür verantwortlich gemacht.

Das konstitutionell weibliche Moment dabei, nämlich die größere Laxität der Gewebe, wird dabei gewöhnlich übersehen.

Die größere Häufigkeit der „Cephalalgie" (100 : 121) und „Gastralgie" (100 : 173) bei den Frauen möchte ich aber nicht allein wie Bucura durch die Mitbeteiligung bei den Menstruationsprozessen erklären, sondern mindestens ebenso aus der enormen Häufigkeit der Enteroptose, Atonia ventriculi und Obstipation bei der Frau mit ihren lokalen und Fernwirkungen.

Die Cholelithiasis und das Gallenblasenkarzinom sind nach Möbius' und Bucuras Angaben bei Frauen dreimal so häufig als bei Männern.

Als Ursache werden meist das Schnüren, die sitzende Lebensweise, genauer der Mangel an „großen Bewegungen" und die Überdehnung der Bauchdecken bei der Schwangerschaft angegeben (Möbius).

Auch v. Strümpell spricht zuerst von der ursächlichen Bedeutung lokaler Stauungsvorgänge, abnormer chemischer Zersetzungs- und Umsetzungsprozesse in der Galle, primärer Erkrankung der Schleimhaut, Ausfallen von Cholesterin und Kalksalzen und geht dann erst auf die disponierenden Ursachen über. Dabei führt er das höhere Lebensalter als solches an, ferner auch das weibliche Geschlecht (im Verhältnis 3 : 2).

Die Erklärung für die Geschlechtsdisposition zu Gallensteinerkrankungen sucht er in der Frauenkleidung und in der Gravidität, da Gallensteine bei Frauen, die geboren haben, entschieden häufiger sich vorfinden als bei solchen, die niemals eine Schwangerschaft durchgemacht haben.

Er weist aber nicht ausdrücklich darauf hin, daß die Schwangerschaft zur erworbenen Enteroptose und zu einer Alteration des Cholesterinstoffwechsels die Brücke bildet.

Unabhängig davon bringt v. Strümpell die Bildung der Gallensteine mit gewissen Eigentümlichkeiten der Körperkonstitution in Zusammenhang, wobei er eine „unbestimmte erbliche Veranlagung" und angeborene oder durch die Nahrung und Lebensweise erworbene Fettleibigkeit betont. Auch Beziehungen zur Gicht, zu anderen Steinleiden und zur Arteriosklerose werden gestreift.

Das einigende Band für alle diese Teilkonstitutionen fehlt. In anderer Hinsicht haben die Franzosen diese Disposition zu Erkrankungen der Leber und der Gallenwege als „terrain hépatique" charakterisiert und als wesentlich die dunkle Haut- und Haarfarbe bezeichnet. Knochenbau und Fettpolster allerdings kommen auch hier nicht zu ihrem Rechte.

Nach unserer Auffassung müssen also breitknochige, fettleibige dunkelhaarige Frauen mit brünetter Hautfarbe, welche nach Schwangerschaften eine erworbene Enteroptose haben und an Obstipation leiden, ganz besonders zu Erkrankungen der Gallenwege neigen, wozu noch die Abstammung, Zugehörigkeit zu

einer bestimmten Rasse, womit häufig schon einige der obigen Merkmale gegeben sind (z. B. zu der jüdischen) oder die Abstammung aus einer zu Steinleiden oder Leber- und Gallenerkrankungen leidenden Familie kommt (Kraushaarigkeit disponiert auch dazu).

Wenn Beneke seinerzeit schon auf den Antagonismus zwischen Tuberkulose und Gallensteinerkrankung hingewiesen hat, so liegt darin eine weitere Bestätigung der Tatsache, daß Gallensteine beim breitknochigen Typus, welcher zu Karzinom, Fettsucht, Gicht und Diabetes neigt (also der Tuberkulose entgegengesetzt ist), vorkommt. Die anscheinend wahllose Determinantenmischung dürfte vorwiegend bei den mittleren Konstitutionsformen sich finden.

Auch die akute gelbe Leberatrophie befällt Frauen häufiger als Männer, etwa im Verhältnis 8 : 5. Ein Drittel der erkrankten Frauen war schwanger. Auch das Wochenbett soll eine Rolle spielen. Man wird untersuchen müssen, ob nicht auch hier Breitknochigkeit, Fettleibigkeit, dunkle Haut- und Haarfarbe häufige Begleitumstände sind, ebenso wie die Eingeweidesenkung.

Die häufigere Erkrankung der Frauen an Varikositäten verschiedener Lokalisation, besonders an den Beinen (Krampfadern) (1 : 3) kann wohl in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit der Schwangerschaft in Zusammenhang gebracht werden.

Bei den Tränensackeiterungen rechnet man zehn Frauen auf einen Mann. Die Ursache des Unterschiedes ist nicht bekannt. E. Fuchs glaubt, daß es vom vielen Weinen komme, was allerdings infolge der größeren Stimmungslabilität (Affektionebilität nach Bucura) des Weibes mit zum Wesen der Frau gehört.

Merkwürdig ist auch, daß, obwohl der Alkoholismus im allgemeinen beim Weibe sehr viel seltener ist als beim Mann, die Frauen an alkoholischer Neuritis viel häufiger erkranken als die Männer (70%); die Ursache ist noch unklar, vielleicht hängt sie mit der größeren Empfänglichkeit der Frauen für rheumatische Erkrankungen (s. o.) zusammen (größere humorale Disposition).

Auch die Hautkrankheiten verhalten sich den Geschlechtern gegenüber verschieden.

Man sollte meinen, daß die zarte weibliche Haut für Schädigungen besonders empfänglich wäre. Dem steht freilich gegenüber, daß sie ungleich mehr geschont sind als die Männer, und daß die menstruelle Reinigung entgiftend auch auf den Hautstoffwechsel wirkt.

Gewisse Hautkrankheiten sind beim weiblichen Geschlechte häufiger, z. B. Erythema nodosum, Lupus erythematosus, Leukoderma syphiliticum.

O. Schnuer führt in seiner Monographie „Über die Beziehungen zwischen Hautkrankheiten und weiblichen Geschlechtsorganen" an, daß die verschiedenen Formen des Lupus und überhaupt der Hauttuberkulose nach Meinung aller Beobachter bei der Frau häufiger seien als beim Manne. Auch das Erythema induratum Bazin gehört hierher. Es sind das aber alles nur spezielle Fälle der spezifischen Eigenheit der weiblichen Haut mit ihrer größeren Empfindlichkeit, Neigung zu Pigmentanomalien, Zirkulationsstörungen, Angioneurosen, Sekretionsstörungen und Entzündungen.

Die Neigung des weiblichen Geschlechtes zu Acne vulgaris und rosacea, Chloasma, seborrhoischen Ekzemen, Frostbeulen (bei chlorotischen), Raynaudscher Krankheit, Sklerodermie, Erythema nodosum usw. ist bekannt.

Schon die normalen Geschlechtsphasen wie Pubertät, Menstruation, Schwangerschaft und Klimakterium geben häufig Anlaß dazu. (Näheres darüber in den betreffenden Kapiteln.)

Ganz besonders aber neigen schlecht menstruierende und innersekretorisch kranke Individuen auch zu Hautanomalien, z. B. Pigmentierungen bei Myom, Chlorose, Schwangerschaft, Basedow und Sklerodermie.

Bei vielen großen Seuchen scheint das Geschlecht keine einschneidende Rolle zu spielen, vielleicht aber der Habitus, besonders der Unterschied zwischen schmal- und breitknochig, darüber ist aber noch wenig bekannt. (Vorzugsweises Auftreten des Typhus und der Pneumonie bei vollblütigen robusten Personen, Diathesis inflammatoria.) Auch am akuten Gelenkrheumatismus haben beide Geschlechter gleichen Anteil, im Gegensatz zum chronischen, welcher mit Vorliebe Weiber betrifft (s. o.).

Die meisten Infektionskrankheiten kommen vorwiegend bei Männern vor, offenbar durch die exponiertere Lebensweise der letzteren.

Hierher gehören Rückfallfieber, Flecktyphus, Abdominaltyphus, gelbes Fieber, Hundswut, Tetanus, Zerebrospinalmeningitis, Dysenterie.

Auch gewisse Nervenkrankheiten befallen Männer mit Vorliebe, so der Schreibkrampf, die Ischias und die Neurasthenie.

Die Neurasthenie der Männer spielt etwa die gleiche Rolle, wie die Hysterie der Frauen. Sie ist nicht nur auf chronische Ermüdung durch das Berufsleben zurückzuführen, sondern gewiß auch auf die Veranlagung und nicht zuletzt auf sexuelle Mißbräuche und Überanstrengungen, ebenso wie die Hysterie der Frauen einen tiefen inneren noch immer nicht ganz geklärten Zusammenhang mit der Sexualität aufweist. (Dauernde Mißhandlung der weiblichen Sexualorgane [E. Kehrer, Sellheim, Walthard, Liepmann]).

Manche Hautkrankheiten sind bei Männern häufiger, z. B. Ekzema marginatum, Pemphigus u. a.

Von den sogenannten Gewerbekrankheiten ist das häufigere Vorkommen bei Männern selbstverständlich.

Zwei Hauptfeinde, vorwiegend des Mannes, sind der Alkohol und die venerischen Erkrankungen, zu welch letzteren ich viel mehr, als es bisher der Fall war, die Folgen der sexuellen Überanstrengung zählen möchte (Arteriosklerose, vorzeitiges Altern mit allen Begleit- und Folgeerscheinungen).

Daß die chronische Gastritis und die Magenerweiterung bei Männern häufiger vorkommen soll als bei Frauen, und zwar als Folge der Alkoholwirkung möchte ich bezweifeln, hingegen wird sie bei Männern meist mit schmalknochigem Typus (Stillerscher Habitus) verbunden sein. Wenn sie bei breitknochigen, fettleibigen Menschen vorkommt, wird man viel eher an Alkoholwirkung denken müssen.

Die Leberzirrhose ergreift ebenfalls vorzugsweise Männer im Verhältnis 3 : 1. Neben dem Alkohol und der Syphilis wird an das Terrain hépatique gedacht werden müssen (vgl. Chvostek, J. Bauer u. a.).

Der Leberabszeß der heißen Länder, gleichfalls eine Männerkrankheit, soll durch Infektion auf dem Boden des Alkoholismus entstehen.

Es ist mehr als wahrscheinlich, daß auch hier eine aus der gesamten Körperorganisation hervorgehende besondere Disposition zu Lebererkrankungen in Frage kommen wird.

Auch die chronischen Nierenerkrankungen sollen bei Männern häufiger vorkommen. Wieder heißt es, daß Alkohol und venerische Krankheiten sich in die Arbeit teilen sollen, aber das Wesentliche scheint mir auch dabei nicht ganz getroffen, vielmehr spielen Nikotinabusus, berufliche und sexuelle Überanstrengung sicher mit.

J. Bauer weist darauf hin, daß die Disposition zu Schrumpfniere im vorgeschrittenen Alter sich meist bei Menschen findet, die dem muskulo-digestiven Typus angehören, besser gesagt dem arthritisch-apoplektischen Habitus, oder, wie ich einfacher sagen möchte, den breitknochigen Typus. Zumindest unter den Frauen konnte ich das bestätigen. Es scheint hier die angeborene — oft familiäre Disposition, welche im Habitus zum Ausdruck kommt, viel ausschlaggebender zu sein als exogene Faktoren (Alkohol, venerische Erkrankungen, Infektionen usw.).

In dieser Richtung scheint mir die Bedeutung des Alkohols und der Syphilis zahlenmäßig sicher überschätzt, die der geschlechtlichen und beruflichen Überanstrengungen bei den Männern dagegen unterschätzt. Herztod, Gehirnschlag, kruppöse Pneumonie finden sich vorwiegend bei Männern, und zwar wieder des breitknochigen Typus, ebenso wie die Aneurysmen der Aorta.

Die Tabes und die progressive Paralyse sind gleichfalls vorwiegend Männerkrankheiten, beide etwa im Verhältnis 1 : 3 bis 1 : 8 (vgl. Stern und H. Königstein).

Zu den Krankheiten, bei denen kein oder doch kein wesentlicher Unterschied der Geschlechter wahrzunehmen ist, zählt Möbius die Tuberkulose und mit Unrecht auch den Krebs.

Drüsenskrofulose soll allerdings bei Mädchen etwas häufiger gefunden werden (größere Neigung zum infantilen Lymphatismus beim weiblichen Geschlecht).

Tuberkulöse Knochen- und Gelenkserkrankungen sollen dagegen bei Knaben etwas häufiger vorkommen.

Häufiger bei der Frau sind ferner die Bauchfelltuberkulose, wahrscheinlich bedingt durch die stärkere Hyperämie der Beckenorgane in Menstruation und Schwangerschaft und dadurch größere Prädilektion zu dieser Lokalisation.

Den Krebs anlangend überwiegt nach Möbius bei Frauen weitaus die Lokalisation an der Gebärmutter und an der Brust. Bei Männern überwiegen mehr die Karzinome der inneren Organe, also Verdauungstrakt und Gehirn.

Neubildungen überhaupt (maligne und benigne) finden sich auch nach Bucuras Statistik viel häufiger bei der Frau — eine allbekannte Tatsache —, die auf der Häufigkeit der Uterus- und Mammakarzinome, der Uterusmyome und Ovarialtumoren, die eigentlich alle kein Analogon beim Manne haben, beruht, während die allermeisten Tumoren, die beim Manne sich finden, auch bei der Frau vorkommen. Die spezifisch männlichen Tumoren (Prostata) sind nicht gar so häufig.

Die weitaus größte Übermorbidität der Frau zeigen die Genitalneubildungen, wobei auf 100 Männer über 3000 Frauen entfallen (Bucura), vgl. auch Hofmeiers Lehrbuch.

Nach unserer oben gegebenen allgemeinen Charakteristik der Frau hängt dieses Verhalten mit der erhöhten Produktivität und Plastik des weiblichen Organismus zusammen. Hierher gehört auch das Überwiegen der Hämangiome und Kavernome beim Weibe (100 : 149), was nach Bucura mit der größeren Labilität des Gefäßsystems bei der Frau im Zusammenhang stehen dürfte.

Interessant ist, daß von Nervenkrankheiten die amyotrophische Lateralsklerose, die Syringomyelie und die Tabes dorsalis ein starkes Überwiegen des männlichen Geschlechtes zeigen sollen (vgl. R. Stern, H. Königstein).

Auch von der multiplen Sklerose wird das behauptet, aber andererseits kann man doch, wie wir im speziellen Teil zeigen werden, zweifelsohne einen ätiologischen Zusammenhang zwischen den Generationsphasen, namentlich der Schwangerschaft mit ihren toxischen Schädlichkeiten und der multiplen Sklerose bei der Frau feststellen.

Es ist auch interessant und spricht für die humorale Genese, daß sämtliche sieben von mir beobachteten Fälle von multipler Sklerose bei Frauen dem brünetten Typus angehörten und zu Fettansatz neigten.

Bemerkenswert ist ferner, daß die Geistesstörungen vorwiegend exogenen Ursprunges (progressive Paralyse, Alkoholismus) fünfmal soviel Männer als Frauen umfassen.

Die konträre Sexualempfindung endlich scheint bei Männern viel häufiger als bei der Frau zu sein.

Ein auffallender Geschlechtsunterschied zeigt sich im Geschlechtsempfinden auch darin, daß bei der Frau angeborene oder erworbene Frigidität etwas ungemein Häufiges ist (fast ein Drittel aller Frauen), was beim Manne nur in höchst seltenen Ausnahmefällen vorkommt.

Ein von der Natur sehr grausam eingerichteter Geschlechtsunterschied auf diesem Gebiet ist es auch, daß bei Männern schon auf physiologischer

Basis der Geschlechtsakt in der Regel viel früher abgelaufen ist, als es die weit schwerere Erregbarkeit der Frau erfordern würde.

Die relative Impotenz des Mannes, welche ungemein häufig ist, zeigt sich demnach in einem vorzeitigen Eintreten, die der Frau in einem zu späten Eintreten oder überhaupt in einem Ausbleiben des Orgasmus.

Wo bleibt da die Zweckmäßigkeit der Natur? Höchstwahrscheinlich allerdings haben wir es hier schon mit einer allerdings für das Leben des einzelnen oft sehr folgenschweren Domestikations- bzw. Degenerationserscheinung zu tun.

Daß auch eine artefizielle Beeinflussung der sexuellen Reaktion möglich und ein Bedürfnis ist, beweisen die zahlreichen Schriften über Liebeskunst im Altertum und Mittelalter (Ovid, Arnaldus von Villanova, Maimonides, Stendhal, Kamasutran des Vat yayana). Sie enthalten eine große Summe von schätzenswerten Erfahrungen, deren Anwendung auch heute noch imstande wäre manche sexuelle Konflikte zu vermeiden.

Vielleicht kann man auch in Konsequenz davon sich die Häufigkeit der Hysterie bei der Frau mit ihrer viel schwerer und seltener zu erlangenden sexuellen Befriedigung und als Gegenstück dazu die Neurasthenie beim Manne oft als Folgezustand sexueller Überanstrengung denken.

Scheidet man unter den Geisteskrankheiten die progressive Paralyse und den Alkoholismus aus, so bleiben in der Hauptsache die endogenen Formen übrig. Bei diesen überwiegt aber nach Möbius die Zahl der weiblichen Kranken.

Nach Bucura befallen die endogenen Geistesstörungen im großen und ganzen beide Geschlechter gleich stark, einzelne endogene Geistesstörungen aber bevorzugen häufig ein bestimmtes Geschlecht.

Von den eigentlichen Geisteskrankheiten ist bei dem manisch-depressiven Irresein (periodische Melancholie) usw. (den intermittierenden periodischen und zirkulären Formen) ein starkes Überwiegen des weiblichen Geschlechts nachgewiesen. Kräpelin schätzt den weiblichen Anteil auf 3 : 2. Möglicherweise hängt dieses Verhalten mit der beim Weibe stärker als beim Manne ausgeprägten Periodizität des Lebens zusammen.

Die Paranoia ist bei Männern ein wenig häufiger, an Dementia praecox haben wieder beide Geschlechter gleichen Anteil. Nach Kräpelin ist die Hebephrenie bei Männern und die Katatonie bei Weibern etwas häufiger. Von den leichteren Formen der Entartung sind bei Weibern hauptsächlich hysterische Zustände, bei Männern neurasthenische in Form der Hypochondrie und der chronischen Erschöpfung zu finden.

Bei der Minderwertigkeit und der konstitutionellen Psychose findet sich ein starkes Vorherrschen des männlichen Geschlechtes.

Wie Bucura berichtet, konnte Fr. v. Velden an Familiengeschichten zeigen, daß das weibliche Geschlecht der Degeneration stärker widersteht als das männliche, daß es der Natur dort, wo die Bedingungen der Reproduktion erschwert sind, leichter gelingt, das weibliche Geschlecht hervorzubringen als das männliche (beim Aussterben von Familien). Ebenso gelingt es ihr, unter erschwerten Bedingungen wohl noch Mädchen mittlerer und guter Qualität hervorzubringen, viel schwerer aber solche Knaben; daraus ergibt sich der Schluß, daß es viel mehr degenerierte Männer geben müßte als Frauen.

Wenn man aber die enorme Häufigkeit der Asthenie, des Infantilismus, des engen Beckens hinzurechnet, so möchte ich es als fraglich hinstellen, ob dieser Schluß noch zu Recht besteht.

Fast allgemein wird zugegeben, daß Epilepsie beim Manne häufiger vorkommt als beim Weibe.

Zu den Geistesstörungen mit Bevorzugung des weiblichen Geschlechtes gehört vor allem die Manie und die Melancholie, welche beide mehr als doppelt soviel Frauen als Männer betreffen.

Bucura sieht die Erklärung dafür in der größeren Emotionalität, Sensibilität und Irritabilität der Frau; die ganz besonders gefühlsbetonten Symptome beider Erkrankungen hängen eben mit dem eigenartigen Geschlechtscharakter der Frau zusammen. Vielleicht spielen die innere Sekretion des Ovariums und die Schwangerschaftsvorgänge auch mit.

Eine noch stärkere Beteiligung der Frau weist die Amentia auf (fast viermal so viel Frauen als Männer). Erschöpfende Einflüsse, denen die Frauen im allgemeinen mehr ausgesetzt sind, sind hauptsächlich im Zusammenhang mit Fortpflanzungstätigkeit und Lebensweise, außerdem geben Gemütsbewegungen eine Erklärung dafür.

Das häufigere Vorkommen geistiger Abnormitäten, die mit der Schilddrüsenfunktion im Zusammenhang gebracht werden (Kretinismus, Myxödem, Basedow, Tetanie), hat bei der Frau nichts Befremdendes an sich, da die stärkere Mitbeteiligung der Schilddrüse an den spezifisch weiblichen Vorgängen Pubertät, Menstruation, Gravidität, Klimakterium und Kastration allgemein gewürdigt wird.

Vorwiegen des weiblichen Geschlechtes findet sich schließlich noch bei pathologischen Affektzuständen, bei der Nervosität und bei impulsivem Irresein. Über die größere Häufigkeit der Hysterie bei der Frau wurde schon oben gesprochen.

Hierher gehört auch die von Bossi aufgeworfene Streitfrage über den Zusammenhang von Geistesstörungen und lokalen Frauenkrankheiten, ein Gebiet, welches dringend ein intensives Zusammenarbeiten zwischen modern geschulten Psychiatern und Gynäkologen erfordert, wie es in ätiologischer Hinsicht von L. Fränkel und seinem Schüler Geller mit besonderem Nachdruck geschehen ist.

Noch lange nicht geklärt ist die Rolle der Retroflexio uteri bei den verschiedenen Neurosen und noch weniger bei der inneren Sekretion des Ovariums bei verschiedenen Psychosen und bei der Hysterie.

Auch hier wird man vom Allgemeinen aufs Spezielle erst übergehend weiterkommen, als wenn man sich von vornherein auf bloße Lokalpathologie und lokale Therapie festlegt.

Es ist mir wiederholt gelungen, in Fällen von Hebephrenie, periodischer Manie, bzw. zirkulärem Irresein, Dementia praecox, hysterischen und epileptischen Anfällen bei Frauen durch menstruationsbefördernde, die Verdauung regelnde und stoffwechselverbessernde Maßnahmen (wie Aderlaß, Schwitzkuren, medikamentöse Resolventia u. dgl.) auffallende Besserungen bzw. Heilungen herbeizuführen, wo die übliche mehr expektativ und sedativ vorgehende neurologische Therapie erfolglos geblieben war.

Wenn Möbius in buntem Nacheinander noch Chorea, Keuchhusten, Gesichtsschwund, Torticollis spasticus, Kropf, Myxödem, Basedowsche Krankheit, Schilddrüsentetanie, Sklerodermie, chronischen Gelenkrheumatismus, Hysterie, Migräne, manisch-depressives Irresein, Neuritis alcoholica, Cholelithiasis, akute gelbe Leberatrophie, Wanderniere, Gastroptosis als vorwiegend weibliche Krankheiten mit natürlicher, d. h. von innen heraus bedingter Ursache hinstellen konnte, und Bucura

mit seiner nach pathologisch-anatomischen, lokalisierenden Grundsätzen in ein- und mehrsitzige Krankheiten unterscheidenden statistischen Methode sich der ätiologischen Auffassung schon bedeutend nähert, so können wir diese Summe von lange überlieferten und von neuen Tatsachen übersichtlicher gestalten, wenn wir wieder von den oben angeführten funktionellen Eigenschaften des weiblichen Körpers ausgehen, und zwar von der größeren Neigung zu Erschlaffung der Faser (Enteroptose), von der größeren Ähnlichkeit mit dem kindlichen Charakter (Infantilismus), von der größeren Sensibilität und Irritabilität (Reflexerregbarkeit des Nervensystems), von der schnelleren und reichlicheren Produktion des Blutes und der übrigen Körpersäfte, endlich von der Neigung zu abnormer Gewebsproduktion überhaupt.

Von dieser natürlichen Grundlage aus lassen sich die ganz oder vorwiegend weiblichen Erkrankungen in wenige übersichtliche Gruppen einteilen und damit ist implizite auch schon fast die ganze Begründung für das vorzugsweise Auftreten dieser Erkrankungen beim weiblichen Geschlecht aus endogenen konstitutionellen Ursachen heraus gegeben.

So können wir heute schon gewissermaßen ein natürliches System dieser Erkrankungen aufstellen wie folgt:

1. Mit der größeren Neigung zu Erschlaffung der Faser bei der Frau hängt die ungeheuer häufige Enteroptose zusammen, und zwar die angeborene (asthenische) und die erworbene Form, dazu gehört die Wanderniere, die Gastroptose (Atonia ventriculi, Ulcus ventriculi, Diastase, Nabelbruch und Obstipation mit allen ihren Folgeerscheinungen), zu denen auch Hämorrhoiden, Varizen und Gallensteine bis zu einem gewissen Grade gehören.

Nicht zuletzt die verschiedenen Lageveränderungen des Genitales.

2. Mit der größeren Häufigkeit des Infantilismus bei der Frau hängen Menstruationsstörungen und Dysmenorrhöe zusammen, ebenso das weit häufigere Vorkommen der angeborenen Sterilität bei der Frau. Ferner bis zu einem gewissen Grade die Neigung zu Konvulsionen und zu Krankheiten, welche sonst nur bei Kindern vorkommen (Chorea, Keuchhusten, Scharlach).

3. Ganz besonders ergiebig ist die Rubrik Nervensystem. Die erhöhte Reizbarkeit und Reflexerregbarkeit, die vermehrte Impressionabilität des Gefühllebens kommt in der Häufigkeit der Hysterie und der gefühlsbetonten Psychosen (Manie, Melancholie usw.) zum Ausdruck, verstärkt durch die periodischen und innersekretorischen Einflüsse von seiten des weiblichen Genitales.

4. Die größere Neigung zur Bildung vermehrten und auch qualitativ abweichenden Reproduktion von Blut und übrigen Körpersäften erklärt das häufige Vorkommen von gewissen Erkrankungen des Blutes, des Stoffwechsels und namentlich auch der Blutdrüsen.

Neben den eigentlichen Blutkrankheiten (Chlorose und Anämie) sind hier die innersekretorischen Erkrankungen anzuführen, vor allem die der Schilddrüse.

Auch sonst dürften Blutdrüsenerkrankungen ungleich häufiger bei Frauen vorkommen als bei Männern, obenan die mit den weiblichen Fortpflanzungsvorgängen in unleugbarem Zusammenhang stehenden Erkrankungen der Schilddrüse wie Struma, Myxödem, Tetanie, Sklerodermie und Basedow.

Die spezifisch weibliche Osteomalazie und akute gelbe Leberatrophie gehören ebenfalls hierher.

Spezifisch oder doch vorwiegend weibliche Dyskrasien sind die chronische Gicht, chronischer Gelenkrheumatismus, die damit zusammenhängende Migräne, Neuralgien, gewiß auch manche Fälle von Fettsucht, Diabetes, im Klimakterium und in der Schwangerschaft.

5. Aus der größeren Produktivität und Plastik des weiblichen Körpers mit ihrer auch im pathologischen Sinne erhöhten Neigung zu abnormer Gewebsproduktion hängt das enorme Übergewicht der Frau bei den gutartigen und bösartigen Neubildungen zusammen, um so mehr als ja die weiblichen Geschlechtsorgane selbst als die Stätten intensivster reproduktiver Tätigkeit auch das größte Kontingent an gutartigen und bösartigen Neubildungen stellen.

Es ist daher ohne weiteres klar, eine wie ungeheuer große Zahl von vorwiegend endogen-konstitutionell bedingten Erkrankungen sich schon aus der Zugehörigkeit zum weiblichen Geschlecht allein ableiten läßt.

6. Eigentlich gehört auch die Schilderung der einzelnen Geschlechtsphasen des Weibes mit ihren Konsequenzen für den Gesamtorganismus hierher (Pubertät, Menstruation, Gravidität, Laktation und Klimakterium). Aus praktischen Gründen werden wir diese aber im speziellen Teil besprechen.

Ebenso das Abweichen von der normalen Ausbildung der Geschlechtscharaktere nach der heterosexuellen Richtung hin. Praktisch am bedeutsamsten ist hier nicht so sehr der Hermaphroditismus selbst als die ungemein zahlreichen Fälle von heterosexuellen Einzelzügen, also ungefähr das, was Halban als Pseudohermaphroditismus secundarius bezeichnet hat, bzw. die Übergänge zum Fötalismus und zur mangelhaften sexuellen Differenzierung überhaupt (Intersexualismus nach Mathes).

Am augenfälligsten kenntlich ist diese Anomalie an dem Merkmal des männlichen Behaarungstypus in seinen verschiedensten Abstufungen, angefangen vom leichten Schnurrbartanflug bis zu den schweren Formen der Hypertrichosis.

Auch diese praktisch ebenso häufige als wichtige negative Äußerung des weiblichen Geschlechtscharakters wird im speziellen Teil ausführlich abgehandelt werden.

Einen wirklich genauen Einblick in die Bedeutung des Geschlechts für die Erkrankung wird man erst gewinnen, wenn man konsequent bei allen Krankheiten mehr auf das endogene und exogene Moment achtet und beide möglichst auseinander zu halten bestrebt ist, statt sie zu verwischen oder als gleichwertig zu behandeln.

Eine tabellarische Übersicht über das ausschließliche oder vorwiegende Vorkommen bestimmter Erkrankungen bei bestimmtem Geschlecht läßt an sich schon die hohe Bedeutung des endogenen geschlechtlichen Faktors erkennen.

Krankheiten mit „natürlichem" Geschlechtsunterschied.

I. Rein eingeschlechtliche Krankheiten.

Männliche	Weibliche
Hämophilie	Chlorose
Dichromasie	Verschiedene Arten der Anämien
Neurotische Muskelatrophie	Osteomalazie (Uterusmyome)
Myopische Hemeralopie	
Albinismus des Auges	
Genuine Neuritis optica	
Erblicher Nystagmus.	

II. Krankheiten mit numerischer Bevorzugung des weiblichen Geschlechtes.

1. Atonisch-asthenische Erkrankungen.

Enteroptose (Hängebauch)
Gastroptose
Atonia ventriculi
Atonische Obstipation
Lageveränderungen der Geschlechtsorgane
Wanderniere
Wandermilz
Diastase der Rekti
Nabelbruch
Varizeen
Colica mucosa
Cholelithiasis
Magengeschwüre.

2. Erscheinungen des Infantilismus:

Kinderkrankheiten: Chorea
Keuchhusten
Spastischer Schiefhals
Noma
Umschriebener Gesichtsschwund
Hypoplasie
Lymphatismus (Struma)
Dysmenorrhöe
Sterilität, Frigidität
Erhöhter Fettansatz

3. Krankheiten, die mit der erhöhten Sensibilität und Irritabilität zusammenhängen, sowie Nervenkrankheiten:

Hysterie
Endogene Psychosen
Manisch-depressives Irresein
Reflexneurosen
Migräne
Kopfschmerz
Neuritis alcoholica
Chorea der Schwangeren
Tetanie der Schwangeren

4. Abweichende Reproduktion von Blut und den übrigen Körpersäften (Blutdrüsenerkrankungen, Dyskrasien, Hautkrankheiten):

(Chlorose und Anämien)
Plethora
Raynaudsche Krankheit
Struma (mit Myom)
Myxödem
Basedow
Tetanie
Sklerodermie
Akromegalie
Gelbe Leberatrophie (Osteomalazie)
Stoffwechselstörungen: Fettsucht
Chronische Gicht (chronischer Gelenkrheumatismus)
Diabetes in Schwangerschaft und Klimakterium
Erythema induratum
Erythema nodosum
Lupus erythematosus
Leukoderma syphiliticum
Pigmentanomalien
Chloasma
Akne
Ekzema seborrhoicum
Frostbeulen

5. Größere Produktivität und Plastik des weiblichen Körpers:

Überwiegen des Karzinoms des Uterus und der Brustdrüse
Gallenblasenkarzinom
Hämangiome
Kavernome (Myome des Uterus)
Krankheiten der Pubertät und Menstruation
Schwangerschaft
Geburt
Puerperium
Laktation
Klimakterium (Fettsucht)

III. Krankheiten mit numerischer Bevorzugung des männlichen Geschlechtes:

Frühzeitige Kahlköpfigkeit
Diabetes mellitus
Diabetes insipidus
Angeborene Herzfehler
Leukämie
Heufieber
Gehirngeschwülste
Blasensteine
Aneurysma der Aorta
Dysplasia adiposogenitalis
Ekzema marginatum
Pemphigus
Leberabszeß
Syringomyelie
Amyotrophische Lateralsklerose
Konträres Sexualempfinden
Sexuelle Neurasthenie
Epilepsie.

IV. Krankheiten mit „sozialem" Geschlechtsunterschiede.
(Nach Möbius.)

Männlich

Febris recurrens	Gastritis
Typhus exanthem.	Leberzirrhose
Typhus abdom.	Nierenkrankheiten
Gelbes Fieber	Arteriosklerose
Hundswut	Pneumonia crouposa
Tetanus	Morphinismus
Cerebrospinalmeningitis	Tripper mit Folgekrankheiten
Dysenterie	Ulcus molle
Tetanie	Syphilis mit Folgekrankheiten
Schreibkrampf	Arteriitis
Ischias	Aneurysma usw.
Nervenschwäche	Metasyphilis
Gewerbekrankheiten	Tabes
Alkoholismus mit Folgekrankheiten	Dementia paralytica.

Weiblich:

Tränensackeiterung.

2. Die Komplexion.

(Pigmentgehalt, Haut-, Haar- und Augenfarbe, Behaarungsform.)

Nächst der Zugehörigkeit zu einem bestimmten Geschlecht bildet die Haar- und Hautfarbe (Komplexion genannt) eine der grundlegendsten konstitutionellen Eigenschaften des Menschen. Sie ist angeboren bzw. vererbt und im wesentlichen unveränderlich während des ganzen Lebens.

In der Jugend sind Augen, Haare und Haut auch bei dunkler Gesamtkomplexion im allgemeinen etwas heller als im späteren Lebensalter. Sie dunkeln im späteren Kindesalter besonders zur Zeit der Pubertät oft erheblich nach, seltener ist das umgekehrte Verhalten.

Auch das Ergrauen im höheren Lebensalter steht mit der gesamten Säftemischung und dem Temperament in untrennbarem Zusammenhang.

Wie tief einschneidend diese Unterscheidung der Individuen ist, mag schon daraus hervorgehen, daß die Einteilung in die großen Menschenrassen von altersher nach der Hautfarbe vorgenommen wird.

Dementsprechend kann man, wenn die mannigfachen Übergangs- und Zwischenformen unberücksichtigt bleiben, 5 Hauptformen unterscheiden:

die kaukasische oder weiße Rasse,
die mongolische und die malaiische als gelbe Rassen,
die Negerrassen als schwarze und
die Indianerrasse als rote Rassen.

Schließlich eine braune Rasse (Araber, Mauren, Kreolen, Indier usw.), welche aus der Mischung von weißer und schwarzer Rasse entstanden sein soll.

Jedenfalls war dabei führend der Pigmentgehalt der Haut, dem sich mit einer auffallenden Gleichförmigkeit auch Farbe und Beschaffenheit der Haare und Augen anreiht.

Auch bei den Tieren bedingt ja die Einteilung nach der Haar- und Hautfarbe, z. B. im Schimmel, Rappen, Füchse und Braune, in weiße, schwarze und gefleckte Schafe, in helle und dunkle Rinderrassen eine Unterscheidung, welche nicht nur über den Pigmentgehalt des Körpers, sondern auch über sonstige Eigenschaften der Leibesbeschaffenheit und des Temperamentes etwas aussagen. So legen hellgefiederte Hühnerrassen

Eier mit weißer Schale und hellgelbem Dotter, dunkle Hühnerrassen Eier mit brünetter Farbe und tiefdunkelgelbem konzentrierter aussehendem Dotter. Bekannt sind die Experimente, wo nach Überpflanzung des Ovariums einer dunklen Henne auf eine hellgefärbte gemischte Nachkommen entstanden sind.

Die Haut hat bei den primitiven Rassen eine braune Farbe, die vom hellsten Goldbraun bis zum tiefsten Dunkelbraun schwanken kann. Bei der schwarzen Rasse werden die dunkleren Pigmente, bei der gelben die gelblichen bevorzugt, während die weiße den braunen Ton beibehält, ihn aber auch bis zum hellen Weiß abdämpft, durch das die Gefäße rosig durchschimmern.

Die Haare bevorzugen bei den primitiven ebenfalls die braune Farbe, doch finden sich hellere Schattierungen, sowie rot und schwarz nicht selten, die Beschaffenheit ist bald kraus, bald schlicht, bald lockig, bald straff, im allgemeinen erreichen die Kopfhaare keine beträchtliche Länge, während die Körperbehaarung meist sehr spärlich ist. Bei der schwarzen Rasse ist das Haar längsoval im Durchschnitt, durchgehend kraus, wollig, spiralig, gedreht und schwarz, bei der gelben hat sich eine einseitige Auslese für straffes, dichtes, auf dem Durchschnitt rundes, schwarzes Haar geltend gemacht.

Bei der weißen Rasse hat das Haar einen ovalen Durchschnitt, in der Farbe finden sich alle Übergänge vom hellsten Blond bis zum dunkelsten Blauschwarz, auch die allen Rassen als seltene Spielart gemeinsame rote Haarfarbe ist bei ihr häufiger und in zahlreichen Abstufungen zu blond und braun vertreten.

Nach Friedenthal und J. Bauer findet sich bei stark variierenden Rassen überhaupt auch die Rothaarigkeit häufiger.

Eine gleiche Mannigfaltigkeit herrscht auch in der Beschaffenheit der Haare, denn es gibt krauses, lockiges, schlichtes und straffes Haar, nur das einseitig ausgebildete spiralige Wollhaar der Negerin und die dicken Strähne der Mongolin fehlen bei der weißen Rasse.

Abgesehen von der großen Variabilität in Farbe und Form zeichnet sich das Haupthaar der Frauen weißer Rasse durch seine Länge aus, nur bei ihr trifft man Frauen, deren aufgelöste Haare bis an die Knie und noch tiefer herabreichen. Auch die Körperbehaarung ist reichlicher als bei den anderen.

Interessanterweise verbindet sich mit der stärkeren Pigmentierung der Haut auch fast immer eine eigenartige Beschaffenheit der Haare.

Reinrassige dunkelhäutige Menschen haben fast immer dunkelbraune oder schwarze Haare, die dicker sind als die Haare der hellen Rassen, auch an ihrem Querschnitt oval und nicht rund, so wie bei uns. Dazu kommt noch Kraushaarigkeit bei den Negern und die büschelweise Anordnung bei den Polynesiern, die eigentümlich straffe Beschaffenheit der Haare bei den Indianern, im Gegensatz zu den natürlichen Ringellocken der blonden Frauen heller Rasse.

Auch bei der weißen Rasse deutet Kraushaarigkeit (oft gepaart mit großen Ohren, wulstigen Lippen und aufgestülpter Nase) manchmal auf negritischen Einschlag hin, analog den mongoloiden Bildungen.

Kraushaarigkeit ist auch, zumindest in Mitteleuropa, bei Blonden ungleich seltener als bei Dunkelhaarigen, was nicht zu verwechseln damit ist, daß das Haar der Blondinen großwellige Locken zeigt, während das der Dunkelhaarigen von Haus aus mehr schlicht ist.

Der Pigmentgehalt deutet eben auf eine tiefgehende, im Blut und allen Körpersäften schon liegende Wesenheit hin.

Vielfach wird die Bildung der großen Menschenrassen mit dem Klima in Zusammenhang gebracht, sicher mit einem gewissen Recht, als eine Art Anpassungserscheinung, denn nach den Untersuchungen von Meirowsky u. a. ist die Pigmentbildung in der Haut von der Lichtbestrahlung auch beim Menschen weitgehend abhängig und beeinflußbar.

Auch bei der weißen mittelländischen Rasse wird ja in eine helle, vorzugsweise im Norden wohnende und in eine dunklere südliche Komplexion unterschieden.

Hier entscheidet am sinnfältigsten die Haarfarbe und jedem Menschen ist aus dem alltäglichen Leben, sowie aus der Kunst und Literatur als dem Niederschlag jahrtausendelanger Erfahrungen bekannt, daß eine blonde Frau mit blauen Augen und zarter Haut in verschiedenster Hinsicht (Widerstandsfähigkeit, sexuelle Reizbarkeit, Krankheitsneigung) etwas ganz anderes ist als eine dunkelhaarige Frau mit brünettem Teint und dunklen Augen.

Auch diese Zusammenhänge hat man in der Ära der Organ- und Zellularpathologie seit Virchow allzu sehr vergessen.

Die dunklere Komplexion zeigt dabei entschieden mehr Berührungspunkte mit der gelben bzw. braunen und schwarzen Menschenrasse, worauf schon die viel größere Häufigkeit negritischen und mongoloiden Einschlages bei brünetten Personen hinweist (wulstige Lippen, breite Nasenwurzel, aufgestülpte Nasenbasis, Kraushaarigkeit). Auch die Mongoloide bei Kindern sind fast immer dunkelhaarig, dunkeläugig und haben eine brünette Hautfarbe.

Dabei ist die Haut der blonden Gattung weißer und transparenter, die der brünetten tiefer und kräftiger gefärbt, auch von derberer Beschaffenheit (Ploß-Bartels, Stratz u. a.).

Die Braunhaarigen sind wieder zumindest in Zentraleuropa die normale Durchschnittsform, um welche sich die genannten Extreme bewegen.

Es scheint keinem Zweifel zu unterliegen, daß Haar-, Haut- und Augenfarbe kein bloßes unveränderlich und stark im Sinne der Weismannschen Determinantenlehre oder der Mendelschen Vererbungsgesetze vererbbares Merkmal darstellen, sondern daß sie ebenso ontogenetisch wie phylogenetisch sehr weitgehend vom Klima, in zweiter Linie vom sonstigen Milieu, wie Beschäftigung, Ernährung und Lebensweise, sozialen Verhältnissen usw. abhängig sind.

Wir haben ein Analogon dazu an den Versuchen von Przibram und Kammerer bei niederen Tieren (Insekten, Amphibien), bei welchen es gelingt, durch Veränderungen des Milieus auch Änderungen der Körperfärbung mit der Sicherheit eines Experimentes herbeizuführen.

Auch an Säugetieren haben Schultz u. a. in neuester Zeit durch Rasieren, Lichtbestrahlung usw. ein Nachdunkeln heller Haare herbeiführen können.

Die Landwirte geben an, daß man auch durch Beeinflussung der trächtigen Muttertiere bestimmend auf die Farbe der zu erwartenden Jungen einwirken kann. Das sagenhafte Urbild dazu ist die im Schulunterricht allerdings verschwiegene Episode in der Bibel, daß Jakob, um die Zahl der gefleckten Schafe möglichst zu vermehren, die trächtigen Muttertiere mit einem Zaun umgeben hat, welcher aus zum Teil entrindeten und dadurch scheckigen Pfählen bestand. Und es gelang ihm so tatsächlich, seinen Eidam Laban zu überlisten.

Die heutigen Tierzüchter geben die Möglichkeit dieses Vorganges (Versehen) zu. Jedenfalls sehen wir, daß die im Norden lebenden Menschen, wenigstens in Europa, eine hellere Haarfarbe haben, die im Osten und Süden fast ausschließlich dunkle Haare.

Daß auch die in den Polargegenden lebenden Tiere, Eisbären, Schneehühner, Polarfüchse so häufig ein weißes Fell besitzen, wird wohl nicht nur als Schutzfarbe aufzufassen sein, sondern auch als eigentümliche Folge der dortigen klimatischen und Lichtverhältnisse.

Wir sehen ja auch bei der weißen Rasse vorübergehende Pigmentierung bzw. Bräunung der Haut unter dem Lichteinfluß und ein Abblassen, wenn diese Einflüsse wegfallen.

Nicht genug betont werden können aber die untrennbaren Zusammenhänge zwischen Pigmentierung, Blutbeschaffenheit, Temperament, dem ganzen Triebleben und der Psyche.

Die Empfindlichkeit heller pigmentierter Tiere ist aus Laboratoriumsversuchen bereits bekannt.

Wir wissen, daß die weiße Maus (Angorismus) bedeutend empfindlicher gegen Infektionen ist als die graue Hausmaus, d. h. Bakterienkulturen, die die Passage durch graue Mäuse durchgemacht haben, sind resistenter als diejenigen Kulturen, die nur weiße Mäuse passiert haben, mithin auch für den Menschen bedeutend virulenter.

Aus der Überlegung über die Mendelschen Gesetze und ihrer Anwendung bei Mäusen war es nach Cuénot zu erwarten, daß in bestimmten Generationen gelbe Mäuse zu erwarten wären. Daß es zur Entwicklung so gefärbter Tiere nicht kommt, wird von Cuénot dahin erklärt, daß diejenigen Keime, in denen die kombinierten Erbfaktoren den gelben Pigmentträger resultierten, zum Absterben kommen, also nicht zur Entwicklung, vermutlich auf Grund ungenügender Vitalität.

Von den Rindern wissen wir, daß hell bzw. gelb pigmentierte gegen Tuberkulose empfindlicher sind als pigmentreichere Rassen und Einzelindividuen.

So z. B. gibt es in der Steiermark zweierlei Rassen: Die heller pigmentierte Mariahofer Rasse neigt mehr zu Tuberkulose als die Murbodner Rasse, bei der das schwarze Pigment des Körpers, besonders an den Hornspitzen, an den Klauen und an der Nase zutage tritt.

Das graue Steppenvieh in Ungarn besitzt eine den natürlichen Verhältnissen am meisten entsprechende Pigmentverteilung. Allerdings ist auch viel Melanin in der Hautdecke des ungarischen Büffels zu finden.

Wir wissen, daß die Milch des stark pigmentierten ungarischen Steppenviehs außerordentlich fettreich ist (fast $3^1/_2$% Fett).

Auch von der Büffelmilch wird der Fettreichtum gerühmt. Im Gegensatz hierzu ist der Fettgehalt der hochgezüchteten holländischen Rinderrassen bedeutend geringer (unter 3%). Dafür produziert die holländische Kuh solche große Quantitäten von Milch, daß sie im Grunde diesen prozentuellen Mindergehalt wettmacht. In der Schweiz in einem geographisch eng begrenzten Gebiete wurde aus bestimmten Gründen das Rindvieh hochgezüchtet, und nun ergab sich trotz der geographischen Nähe doch die eigentümliche Erscheinung, daß die sog. Simmenthaler Rasse ein weniger pigmentiertes Individuum hervorgebracht hat, im Gegensatz zur Schwyzer und Montafoner Rasse, die dunkler pigmentiert sind.

Die Stiere der Simmenthaler Rasse sollen gutmütig sein, während die dunkler pigmentierten Stiere der Schwyzer und Montafoner Rasse bedeutend lebhafter und aggressiver sind. Diese erhebliche Spaltung in den Charaktereigenschaften der männlichen Tiere kann vielleicht die Ursache abgegeben haben, daß auf dem engbegrenzten Bezirk der Schweiz die ursprünglich aus denselben Gründen bestimmte Zuchtwahl eine Spaltung bedingt hat. Im ganzen kann man sagen, daß man von der Zucht der heller pigmentierten Rassen abgekommen ist aus dem Grunde, weil man der Meinung ist, daß diese Tiere der Rindertuberkulose mehr unterliegen.

Bei der Zucht des Rindes in bezug auf die Pigmentverteilung kommt es darauf an, daß nicht nur die Farbe gut gedeckt erscheint, der Ton also tiefer, sondern daß auch die Fläche der dunkel pigmentierten Stellen entgegen den albinotischen Stellen womöglich groß werde.

Es soll auch die Hautempfindlichkeit (Krankheitsanfälligkeit) bei allen nicht pigmentierten Haustierarten im allgemeinen eine größere sein (Prof. Wirt in Wien).

Schimmel sind nicht albinotische Tiere, denn die Haut der Schimmel enthält normales und zwar reichlich tiefes Pigment. Nur die Haare dieser Tiere sind weiß. Von Schimmeln sei es bekannt, daß es widerstandsfähigere Tiere sind als Füchse, welche, wie der Fachausdruck lautet. „weniger hart" sein sollen (K. Keller, Wien).

An dieser Tatsache ändert auch nichts die Erscheinung, daß die Farbe der hochgezüchteten englischen Vollblutpferde größtenteils Fuchsfarbe ist; mögen diese Tiere auch sportlich große Leistungen aufweisen, so weiß man von ihnen, daß sie eben gegen Krankheit viel weniger widerstandsfähig sind.

Die schwarze Farbe der Rappen beruht größtenteils auf Melanin, also einem abnormen Farbstoff, sie sollen auch nicht so widerstandsfähig sein wie Schimmel. Am widerstandsfähigsten ist das Pferd, welches die Farbe besitzt, die bei dem im wilden freien Zustande lebenden Tiere am häufigsten vorkommt: braun bis dunkelbraun.

Daß Füchse weniger guten Charakter als anders gefärbte Pferde haben sollen, wird im Volksmund behauptet, vgl. die rothaarigen Menschen. Weiß gefesselte Pferde sollen schwerer zu behandeln sein; dies soll besonders für die arabische Rasse gelten (Wirt). Auch getigerte scheckige Pferde werden als bösartiger im Charakter geschildert.

Um so mehr ist es zu verwundern, daß dieses wichtige und tiefgreifende, dem Laien eigentlich selbstverständliche Unterscheidungsmerkmal der Komplexion in der Pathologie der neueren Zeit nur sehr wenig beachtet worden ist.

Fast immer begegnen wir in den neueren Werken über Konstitutionslehre der Klassifikation der Menschen nach Dimsension bzw. Körperproportion, was dann gewöhnlich als Habitus bezeichnet wird (vgl. J. Bauer, Brugsch, Viola Sigaud, Beneke, Kretschmer, F. Kraus).

Die eigentlich schon dem Laien auffallende und geläufige, und wie wir sehen werden, sehr tiefbegründete Unterscheidung nach der Haar- und Hautfarbe finden wir nirgends als allgemeines Einteilungsprinzip verschiedener Konstitutionsformen genügend wissenschaftlich durchgearbeitet.

Sie tritt zumindest in den genannten neueren Werken weit über Gebühr in den Hintergrund.

Es verdient dieses konstitutionelle Merkmal nicht, wie bisher üblich, nur in gewissen Spezialkapiteln, wie z. B. Haut, Behaarung oder bei Besprechung der „biliären Konstitution“ bzw. Neigung zu Lebererkrankungen brünetter Personen besprochen zu werden, sondern es soll gezeigt werden, daß auf allen Gebieten der Pathologie, auch in der Frauenheilkunde, die Komplexion sehr oft entscheidend mitzusprechen hat.

Im Altertum, Mittelalter und in der Neuzeit bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts begann jede Krankenbeschreibung mit der Schilderung der Komplexion (als Beispiel diene folgender Krankheitsbericht, welchen Leibniz an seinen Arzt über sich selbst schickt).

Leibnitius de vitae suae genere [1]).

(Die folgende Schilderung seiner selbst, die Leibniz zum Zwecke der Konsultation eines auswärtigen Arztes niedergeschrieben, befindet sich auf zwei Blättern, in lateinischer und deutscher Sprache. In dem Abdruck bei Pertz: Leibnizens Werke Bd. 4, S. 173 ist der Inhalt beider Blätter verwoben. Hier folgen sie gesondert.)

G. G. D. vitae genus a pueritia sedentarium et exigui motus.

Pater ejus erat gracilis et et biliosus, sed magis sanguineus: is morbo extenuatico unius septimanae extinctus est. Mater catarrhis guttur et pectus invadentibus obiit.

In juvenili aetate varia legit, in plerisque fuit **αυτοδίδακτος**, voluitque semper rem profundius quam alias solent penetrare et nova invenire.

Delectatur odoribus spiritum confortantibus, multumque situm ait in odoribus ad recreandos spiritus, dummodo non sint calidi nec sicci.

Dulcibus delectatur veluti saccharo, quo vinum miscere solet.

Hepar videtur siccum calidumque, it quod gracilitas membrorum arguit.

Manus ejus innumeris lineis sectae.

TEMPERAMENTUM videtur simpliciter nec sanguinem, nec biliosum, nec pituitosum, nec melancholicum. Non SANGUINEUM ob pallorem faciei, et a motu abstinentiam: non biliosum ob sitis defectum, ob crines rectos, ob famem, ob somnum profundum. Non pituitosum ob crebros et celeres mentis affectuumque motus, ob gracilitatem. Non frigidum seu melancholicum et siccum, ob malorum lineis absentiam, ob celeres motus intellectus et voluntatis. Videtur tamen biliosum paevalere.

Corpus non valde pilosum.

Crines in capite sunt subfusci (dunkelblond).

Mit den augen kan er in die weite nicht viel sehen, was er aber in der nähe ansieht, das sieht er scharff.

---

[1]) Die Werke von Leibniz, herausgeg. von Onno Klopp, I. XLIIff. Hannover 1864. Den Hinweis auf diese ebenso interessante wie für die damalige Medizin charakteristische Personsbeschreibung verdanke ich Herrn Wiard von Klopp, dem an dieser Stelle meine besondere Erkenntlichkeit ausgesprochen sei.

Sero it cubitum et libentius lucubrationi quam matutinis studiis est deditus.
Spiritus in ipso agitantur nimium. Vereor itaque ne morbo aliquo calido, aut consumtione humidi radicalis aliquando abripiatur, ob studia assidua et nimias meditationes, et membrorum tenuitatem.
Vox est exilis sed alta et clara magis quam fortis quod indicat pulmones teneros, volubilis etiam, sed non satis composita.
Literae gutturales et k difficulter, ut animadverti, ab ipso pronunciantur.
Non memini ipsi a tussi molestiam factam ac sternutantem raro audiri.
Appetitus conversationis est mediocris, major meditationis et lectionis solitariae: sed cum semel interest conversationi, satis jucundam continuat.
In conversatione magis delectatur sermonibus jocosis gratisque quam ludis chartarum) atque exercitiis quae in motu consistunt.
GAUDIUM dolorque numquam immoderata. RISUS frequentius os quam pectus concutit.
IRA est subita sed brevis.
TIMOR in re aliqua inchoanda, AUDACIA in continuanda.
Memoria est mediocris.
INVENTIONE et JUDICIO egregio est praeditus. Neque ipsi difficile est varia comminisci, legere, scribere, dicere ex tempore, remque aliquam intellectualem si opus sit ad fundum usque meditandi perscrutari. Igitur probabile est eum esse cerebro sicco et spirituoso.
Minima jactura praesens magis eum afficit quam maxima praeterita, quia debilis est memoria et imaginatio.
Non habet forte imaginationem ob defectum visus.
G. G. D. augen sind von jugend auf blöde gewesen in die ferne zu sehen, welches nicht von studiis, sondern natürlicher constitution herkommen. Hingegen weil er mit lesen und schreiben stets umgehet, befindet er in der nähe keine beschwerung, auch das subtilste genau zu erkennen, daher seinem gesichte angenehmer fallet mittel alß gar grobe schrift zu lesen.
Was die affecten betrifft, ist er niemals sehr lustig oder traurig: von zorn vide supra.
Sitzt lange zu nacht und steht später auf.
Scheint dem ansehen nach mehr zu einem phlegmatischen alß anderem temperament zu seyn.
Hat dunkelbraunes Haar.
Ist mittelmäßiger größe, mager, bleich von gesicht. Hat meistenteils kalte hände, ist zum schweiß nicht disponiert, hat lange füße und finger und ganz dürre.
Effervesciret geschwind mit reden und gedanken, und kann sich kaum bißweilen moderiren, wird aber bald wieder gut.
Bewegt sich nicht viel: fähret doch bißweilen auß der stadt: kan auch einen guten weg ohne müd- und mattigkeit gehen, und hat einen starken gang.
Hat keine flüß im kopf, ist mehr trocken, hat auch keine flüssige, sondern zu trockene augen.
Schnaupfet sich selten, wirft aber oft aus, sonderlich wenn er getrunken, und je schärfer das ist, so er trinckt.
Liegt im schlafen still.
Pater ejus calculosus in summo gradu fuit. Mater extincta morbo pectorali; pater intra 6 dies obiit nulla cum suffocatione, sed quasi extenuatico morbo.
Ich sollte meinen, daß er sich für einer similitudine hecticae zu fürchten.

Man verbindet heute in ärztlichen Kreisen nur mehr vage Vorstellungen von der Bedeutung des Temperaments sowie der Haar- und Hautfarbe für den Körperhaushalt, so vage Vorstellungen, daß man keine sicheren Schlüsse daraus ziehen zu können glaubt und daher dieses Merkmal lange Zeit vernachlässigt hat.

Im ärztlichen Unterbewußtsein, bei den Dichtern und im Volksglauben ist die Bewertung der Haarfarbe noch lebendig.

Hier wird sich zeigen, daß die alte, ein Jahrhundert lang verpönte Humoralpathologie immer noch zu Recht besteht.

Jeder Mensch weiß, daß eine blonde Frau etwas ganz anderes ist als eine dunkelhaarige Frau mit brünettem Teint sowohl was das Temperament, als auch was die Neigung zu Erkrankungen anbelangt, von den Albinotischen und Rothaarigen, welche ganz aus der Art geschlagen sind, gar nicht zu reden. Wir werden sehen, daß die Haarfarbe, namentlich in ihren extremen Formen außerordentlich tiefgreifenden Einfluß auf den ganzen Körper hat.

So metaphysisch (und an Strindbergsche Ideen anklingend) es auch anmuten mag, so ist es doch Tatsache, daß der Farbstoff in den Haaren, wie alle Farbstoffe im menschlichen Körper in letzter Linie aus dem Blute stammt, vielleicht auf dem Wege über die Leber oder Nebenniere und daß deshalb die Haarfarbe eines Menschen Rückschlüsse auf die chemische und funktionelle Beschaffenheit seines Blutes und daher auch seines Temperamentes gestattet.

Man weiß aus der Temperamentenlehre, daß Individuen verschiedener Komplexion verschiedene Reaktionsweisen zeigen, und schloß daraus auch auf eine verschiedenartige Beschaffenheit des Blutes.

Neuere chemische Untersuchungen über Differenzen des Blutes bei heller und dunkler Komplexion liegen meines Wissens noch nicht genügend vor (s. u.).

Dagegen hat man eine Vermehrung saurer Sekrete in der Haut der dunklen Individuen festgestellt. Es dürfte sich dabei um Fettsäuren handeln, was ja bekanntermaßen schon in der stärkeren Körperausdünstung der Brünetten gegenüber der der Blonden, wie auch der verschieden gefärbten Menschenrassen merklich ist. Das geht bei verschieden gefärbten Menschenrassen so weit, daß sie sich infolge der großen Verschiedenheit der Hautausdünstung übelriechend vorkommen (z. B. Weiße und Malaien).

Man sagt auch, daß die Haut der dunkleren Menschenkomplexion mehr saure Sekrete enthält und daher den elektrischen Strom besser leitet als der der hellen.

Nach den Beobachtungen der Anthropologen (Ranke, Virchow u. a.) sind alle Menschen mit intensiver Farbe der Haut, Haare und Augen konzentrierter Natur, d. h. Blut und Säfte des Menschen scheinen weniger Wasser zu enthalten und die Absonderungen derselben scheinen spärlicher und konzentrierter zu sein.

Vielleicht steht die Farbe der Augen mit der Anzahl und mit dem Farbstoffgehalt der roten Blutkörperchen im Zusammenhang.

Nach älteren Untersuchungen sollen Menschen mit sanguinischem Temperament mehr Blutkörperchen und weniger Wasser in ihrem Blute haben als Menschen des lymphatischen Temperaments, bei denen die Blutkörperchen gegen das Wasser zurücktreten.

Bei starken Konstitutionen soll die Menge der Blutkörperchen größer, die der Blutflüssigkeit kleiner sein als bei schwachen Konstitutionen, wo das Gegenteil stattfindet.

Das Blut der Hellen und das der Dunklen muß demnach chemisch und auch vielleicht morphologisch seine unterscheidenden Merkmale besitzen, und die Reaktionsweise des Nervensystems beider Kategorien von Menschen muß wegen des Bluteinflusses verschieden sein.

Nach den Untersuchungen der Physiologie zu Beginn des 19. Jahrhunderts ist das Blut der Dunkelhaarigen ärmer an Wasser und Fett, reicher an eiweißartigen Körpern und Salzen. Es ist also konzentrierter als das der helleren Komplexion und verhält sich demnach auch im allgemeinen als größerer Reiz den Blutgefäßwandungen und Nervenbahnen gegenüber. Der größeren Konzentration ihres Blutes entsprechend neigen die Dunkelpigmentierten auch mehr zu jenen Erkrankungen, welche Eindickung des Blutes, Bildung von Niederschlägen im Blute, in den Körpersäften und Geweben aufweisen, also zu dem, was die alten Ärzte „tartarische Krankheiten" (Tartarus = Weinstein) genannt haben. Es ist unschwer nachzuweisen, daß alle Arten von

Steinbildungen (Lithiasis), und zwar nicht nur Gallensteine, sondern auch Nieren- und Blasensteine bei Dunkelhaarigen ungleich häufiger sind als bei der hellen Komplexion. In die gleiche Reihe gehören auch die schweren Fälle von Diabetes, Gicht, Karzinomfamilien, entzündliche Diathese, Arteriosklerose, Trübung der Medien des Auges usw. Auch die mit saurer Schärfe (Übersäuerung des Blutes mit Harnsäure), diabetischer Azidosis, Osteomalazie usw. einhergehenden Krankheiten gehören in die gleiche Linie.

Es zeigt demnach die Farbe des Haares und natürlich auch der Haut und der Augen Verschiedenheiten in Blutmischung, Stoffwechsel und Nerventätigkeit an; dies ist im allgemeinen in um so höherem Grade der Fall, je dunkler Haut- und Haarfarbe ist und je mehr Augen, Haut und Haar in Dunkelheit übereinstimmen.

Bei allen südlichen Rassen ist die Dauer des Lebens durchschnittlich geringer als bei den helleren Rassen des Nordens, man sagt daher, die Südländer verlebten sich rascher. Die Lebenstätigkeiten der Dunklen soll im allgemeinen energischer vor sich gehen als die der Hellen, so daß die Geistes- und Gefühlstätigkeit bei den Dunklen heftiger und mehr zum Extremen geneigt sei als bei den Hellen.

Interessant wäre es, bei allen Menschen, die zu dem höchsten Lebensalter gelangten, die eigentliche Komplexion zu erforschen. Es ist nach Reich wahrscheinlich, daß unter den Hundertjährigen die Anzahl der Hellen absolut und relativ größer befunden würde als die Anzahl der Dunklen.

Exaktere Untersuchungen liegen über die verschiedene Beschaffenheit der Milch bei blonden und brünetten Frauen vor.

Vernois und A. Becquerel (zit. nach Reich) haben nachgewiesen, daß die Milch der brünetten Frauen von jener der blonden in bezug auf chemische Zusammensetzung abweicht wie folgt:

Die Milch	brünetter Frauen	blonder Frauen
hatte ein spezifisches Gewicht (das spezifische Gewicht des Wassers zu 1000 angenommen) von	1033,77	1028,88
und enthielt in 1000 Teilen: Wasser	892,17	894,20
feste Bestandteile.	107,85	105,80
Von den letzteren waren:		
Zucker	45,58	44,74
Käsestoff und Extraktivmaterien. .	39,27	37,30
Butter.	21,53	22,55
feuerfeste Salze.	1,25	1,21

Aus den obigen Zahlen geht hervor, daß die Milch der Brünetten mehr feste Bestandteile, die der Blonden mehr Wasser enthält, ferner, daß die Milch der Brünetten reicher an Zucker, Käsestoff, Extraktivmaterie und feuerfesten Salzen, dagegen ärmer an Fett ist als die Milch der Blonden.

In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, daß blonde Frauen auch häufiger eine hochangesetzte stehende, brünette Frauen eine tiefangesetzte oft hängende Brust haben mit mehr vorspringender Brustwarze, die sich im Extrem bei den dunklen Rassen mehr der Form des Ziegeneuters nähern.

Vielleicht ist auch in der Zusammensetzung der Milch ein Parallelismus zwischen Kuhmilch und Ziegenmilch (erhöhter Fettsäuregehalt, daher ihr gelegentlicher Heilwert) einerseits, der der Blonden und Brünetten anderer-

seits vorhanden. Nach den Erfahrungen der Landwirte gibt es auch einen deutlichen Unterschied ähnlicher Art zwischen milchgebenden Tieren heller und dunkler Komplexion.

Diese Tatsachen gestatten wieder Rückschlüsse von der Zusammensetzung der Milch auf die Beschaffenheit des Blutes, aus denen wir wieder der Erkenntnis des Zusammenhanges zwischen Haarfarbe und Blut näherkommen.

So merkwürdig es also klingen mag, es ergibt sich eine gewisse Ähnlichkeit in der Zusammensetzung der Milch blonder Frauen mit der Kuhmilch, während die der Brünetten rein äußerlich schon durch die Form der Brust, viel mehr aber noch durch den vermehrten Fettsäuregehalt an die Ziegenmilch erinnert.

Möge immerhin ein solcher Vergleich mit dem Tierreich etwas eigenartig erscheinen, aber es kehren solche Analogien auch auf anderen Gebieten der Biologie immer wieder und die mehr intuitiv und spekulativ veranlagte ältere Philosophie und Medizin hat viel mehr auf solche Beziehungen geachtet.

So hat der Versuch von Aristoteles, die menschlichen Physiognomien durch ihre Ähnlichkeit mit Tierköpfen zu klassifizieren, manches für sich.

Auch wir sprechen heute noch von listigen Schweinsäuglein, von einer Dickhäuterphysiognomie, einem Mopsgesicht, einer Bulldoggnase, von Kalbsaugen (vgl. die ochsenäugige Juno) u. dgl.

Auch die indische Weisheit hat die Frauen nach der Dimension eingeteilt in Gazellen, Hirschkühe und Elephantenkühe, die Männer in Hasen, Hengste und Stiere.

Gibt es bestimmte Beziehungen zwischen der Haarfarbe, überhaupt der Komplexion und zwischen Körperhöhe, Brustumfang usw.?

Im allgemeinen scheint es, als ob in gewissen Ländern solche Beziehungen bestünden, welche dann eine Art Rasseneigentümlichkeit des betreffenden Volksstammes bilden.

So soll z. B. nach Untersuchungen von Baxter (zit. nach Reich) in den Vereinigten Staaten von Nordamerika höherer Wuchs und größerer Brustumfang im allgemeinen mehr bei dunkler Komplexion vorkommen. In Britisch-Nordamerika sind die Hellen größer und es haben die Dunklen größeren Umfang der Brust. Dasselbe ist in Deutschland der Fall.

Merkwürdig bleibt es immer, daß der Umfang des Brustkorbes bei den Dunklen aller bis jetzt daraufhin untersuchten Nationalitäten sich als größer erweist als bei den Hellen (relativer Infantilismus der Blonden?).

Es wäre dann die dunkle Komplexion als die ausgeprägtere, vollkommenere männlichere zu betrachten. Wir sind schon mehrmals zu diesem Schlusse gelangt.

Im Fortschritte der europäisch-amerikanischen Gesittung scheint die dunkle Komplexion sich zu vermehren, im Fortschritte der indischen Zivilisation dagegen die helle (Reich).

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika, wo die gegenseitige Reibung der Menschen am größten ist, machen die Dunklen (der kaukasischen Art) eine so überwiegende Anzahl aus und es scheint, daß überall, wo die Gesittung den Kampf um das Dasein mächtig anfacht, die dunkle Komplikation an Ausbreitung gewinnt.

Die oberen Kasten Indiens sind bei weitem von hellerer Hautfarbe als die unteren; die Gesittung der Brahmanen hat keine direkte Beziehung zu Kampf um das Leben, fordert also nicht unmittelbar die Leidenschaften heraus, sondern entspringt dem Wesen nach aus Kontemplation und hat eine durch sorgfältige Auswahl wohl veredelte Rasse zur Grundlage (Reich).

Es begünstigt also ein ruhiges Leben ohne Reibung und Kampf die Entstehung der blonden Haarfarbe, welche ihrerseits wieder zu Infantilismus und ruhigem sanftem Temperament hinneigt.

Daher die blonde Haarfarbe bei den kühleren, ruhigeren im Norden Europas wohnenden Menschen, auch die größere Häufigkeit der Blondhaarigen auf dem Lande.

Andererseits kann man sehen, daß die Nachkommen gut situierter Familien des Adels und der wohlhabenden Städter, welche von Existenzkämpfen verschont bleiben, einen verhältnismäßig hohen Prozentsatz an Blonden aufweisen.

Besonders auffallend ist, daß bei den von Haus aus doch überwiegend dunkelhaarigen Juden mit fortschreitender Verfeinerung und zunehmendem Wohlstand auch in der Stadt die Anzahl der Blonden und Blauäugigen unter dem Nachwuchs auffallend zunimmt.

Allerdings findet sich bei dieser Spielart, besonders an Frauen sehr häufig Infantilismus aller Grade, namentlich auch im Genitalbereich (Hypoplasie, Amenorrhöe, Dysmenorrhöe, Opsomenorrhöe, Oligomenorrhöe, Sterilität usw.).

Bei den eingewanderten Ostjuden sind Blondinen jedenfalls ungleich seltener als bei den schon lange in Mitteleuropa ansässigen Familien.

S. Stanhope Smith (zit. nach Reich) führt die Ursachen der äußeren Verschiedenheiten bei den Menschenrassen auf das Klima zurück und auf die Verhältnisse des gesellschaftlichen Lebens und sucht zu beweisen, daß die Farbe der Haut Wirkung der in einem Lande vorherrschenden Feuchtigkeits- und Wärmeeinflüsse sei, daß die Haut in dem Maße dunkler werde, in welchem Feuchtigkeit und Hitze den Körper erschlaffen und die Funktion der Leber beeinflussen, daß freies Leben in der Natur den bezeichneten Einfluß des Klimas auf die Komplexion steigere, Gesittung aber denselben verbessere.

Menschen, deren Leidenschaften ununterbrochen erregt werden, die alkoholische Getränke aufnehmen, in feuchten überhitzten Räumen fast stets sich aufhalten und das Gebiet der Städte kaum verlassen, werden bezüglich der Tätigkeit ihrer Leber ganz anders sich verhalten als Menschen entgegengesetzter Art. Nach Generationen werden die Folgen solchen unruhigen Zivilisationslebens immer deutlicher sich offenbaren und sich auch in der Komplexion ausdrücken.

Die pigmentbildende Tätigkeit der Leber soll nicht allein erhöht werden durch Feuchtigkeit und Hitze, sondern auch durch die Verhältnisse von Nahrung, Wohnung, Genußmitteln, Arbeit und durch gesteigerte Tätigkeit der nervösen Zentralorgane. Die Leber ist das erste und größte blutbereitende Organ, es werden also alle inneren und äußeren Momente, welche die Tätigkeit der Leber bestimmen, auch über die Zusammensetzung des Blutes und damit der Komplexion in sehr beträchtlichem Maße entscheiden.

Die mehrfache Anzahl der hier mitspielenden Faktoren und ihre nicht immer leichte Überblickbarkeit hat dazu geführt, die Farbe von Haut und Haar als etwas vollkommen Untergeordnetes zu betrachten, ja gänzlich zu übersehen. Sehr mit Unrecht.

Die Komplexion darf daher nicht bloß nach Rasse, Klima und Gegend, sondern muß auch nach der Geschichte des öffentlichen und privaten Lebens der Völker studiert werden.

Nach Aussage der Anthropologen geht in der Regel schwarze Farbe von Haar (und Bart) mit größerer Sinnlichkeit und Zeugungskraft einher mit höheren Graden von Leidenschaftlichkeit. Man darf dabei aber nicht aus dem Auge verlieren, daß jede Komplexion in psychisch-moralischer Hinsicht nicht bloß Licht-, sondern auch Schattenseiten darbietet und daß Erziehung, Pflege, Schicksale die einen oder die anderen vorwiegend ausbilden können. Die Sinnlichkeit der Schwarzhaarigen und die Schlauheit der rothaarigen Menschen können durch

heilsame Einflüsse sehr wohl gedämpft, ja zu den besten Eigenschaften umgeformt werden, während aus der guten und warmen Komplexion der Kastanienbraunen sowie aus dem richtigen Temperament der Blonden durch Verwilderung leicht ein sehr unglückliches Naturell werden kann (v. Lenhossek).

Die neueren Untersuchungen über die Entstehung des Pigmentes in der Haut, in den Haaren und im Auge (vgl. besonders die Arbeit von Meirowsky 1908 aus der Neißerschen Klinik in Breslau) berücksichtigen mehr die histologisch-lokalen Vorgänge in den betreffenden pigmentierten Organen, z. B. ob die Epidermis selbst befähigt ist Pigment zu bilden, ob der Farbstoff durch Wanderzellen zugetragen wird oder ob sie direkt aus den Blutgefäßen stammen.

S. Ehrmann in Wien, welcher umfassende Untersuchungen über die Pigmentbildung gemacht hat, stellt es als Tatsache hin, daß das Material, welches zu melanotischem Pigment verarbeitet wird, dem Blute entstammt. Es ist Hämoglobin, das in großer Verdünnung in Lymphe und Gewebssäften ist. Das Hämoglobin wird durch den Lebensprozeß der sog. Melanoblasten zu melanotischen Pigmenten umgewandelt.

Das bezieht sich auf das aus endogenen Ursachen entstehende Pigment, dürfte wohl aber auch das durch äußere Einwirkungen entstandene Pigment betreffen. Uns kommt es jedenfalls darauf an festzustellen, daß das Pigment aus dem Blute stammt, aber auch umgekehrt, daß der Pigmentgehalt eines Organismus auf Blutmischung, Stoffwechsel und damit auch auf das Temperament und die Konstitution einen entscheidenden Einfluß hat.

Es ist sehr interessant, auf Grund der neueren Arbeiten zu verfolgen, daß man auch durch bestimmte äußere Einwirkungen, wie Lichtbestrahlung, Rasieren (W. Schultz 1915), Einwirkung von Wärme und chemischen Hautreizmitteln, künstlich lokale und allgemeine Pigmentbildung befördern kann.

Solche Experimente lassen den Schluß doch sehr wahrscheinlich erscheinen, daß die stärkere Pigmentierung der südlichen Völker im Laufe der Jahrtausende doch durch stärkere Einwirkung von Licht- und Wärmestrahlen entstanden sein kann, gegenüber der geringeren Pigmentierung in der nördlichen gemäßigten Zone.

Den chemischen Prozeß der Pigmentbildung betreffend macht es Meirowsky sehr wahrscheinlich, daß bei der Pigmententstehung fermentative Vorgänge eine Rolle spielen und daß Tyrosin oder ein anderes zyklisches, der aromatischen Gruppe angehöriges Eiweißmolekül die Muttersubstanz des melanotischen Pigmentes ist.

Uns interessiert, wie gesagt, vor allem die Herkunft des Pigmentes aus dem Blute und sein Zusammenhang mit der Blutmischung.

So zeigt es sich, daß selbst eine so fundamental-konstitutionelle, als Rassenmerkmal verwendbare Eigenschaft, wie die Pigmentierung und im weiteren Sinne die Komplexion eines Individuums, obwohl sie meist endogen bzw. erblich gegeben ist, doch auch durch exogene Einflüsse, Klima, Lichtbestrahlung, Ernährung, geistige Beschäftigung und Umgebung im Laufe des Einzellebens und der Generationen „konditionell" beeinflußbar ist.

Wieder eine Bestätigung dafür, daß es in der Biologie keine Dogmen und starren Regeln gibt, sondern fließende Übergänge auf allen Linien.

Es spricht vor allem auch die willkürliche Beeinflußbarkeit und unwillkürliche Variabilität eines so fundamentalen konstitutionellen Unter-

scheidungsmerkmales, wie die Komplexion gegen das Dogma, daß die Konstitution im Sinne der Weismannschen Lehre von den Determinanten und der Keimbahn etwas Starres, unveränderlich Vererbbares, ein somatisches Faktum (Tandler, Mathes, J. Bauer) sei.

Im Gegenteil können wir daraus die Zuversicht schöpfen, durch unsere ärztlichen Bestrebungen immer mehr und mehr bestimmenden Einfluß auf die normale und krankhafte Konstitution zu gewinnen, im Gegensatz zu dem jetzt noch uneingestandenermaßen herrschenden weitgehenden therapeutischen Pessimismus und Nihilismus pathologisch-anatomischer bzw. morphologischer Herkunft.

Welche Krankheiten kommen sonst noch bei vorzugsweise Dunklen und welche bei Frauen heller Komplexion vor?

Unsere heutigen Lehr- und Handbücher geben darüber noch keinen Aufschluß. Auch das Handbuch der Untersuchungsmethoden von Sahli geht nicht darauf ein.

Mit dunklerer Pigmentierung ist nicht nur dickeres Blut, sondern meist auch dickere widerstandsfähigere Haut verbunden.

Die größere Konzentration des Blutes bei der dunklen Komplexion ergibt an sich schon eine größere Neigung zur Konkrementbildung bzw. zur Bildung von Niederschlägen, was Alexander Trallianus und nach ihm Paracelsus als „tartarische Krankheiten" bezeichnet hatten.

Das Pigment ist ein hochwertiges Stigma für die ganze Säftemischung, gewissermaßen ein Exponent des Blutes.

Die wieder erwachende Humoralpathologie muß dementsprechend auch größeres Gewicht auf die Beachtung des Temperamentes legen, als dies die Zellularpathologie bisher getan hat.

a) Über die konstitutionelle Bedeutung der Augenfarbe.

Neben der Färbung, d. h. dem Pigmentgehalt der Haut und der Haare ist auch die damit stets in einem gewissen Zusammenhang stehende Farbe der Augen für die Beurteilung der Konstitution von einschneidender Bedeutung. Wenn man nach Kretschmer mit Recht sagen kann, daß das Gesicht die Visitenkarte des Menschen ist, so werden dabei die Augen einen hervorragenden Anteil an der Bestimmung der Physiognomie haben.

Sagt doch Philostratus, ein griechischer Gymnast aus dem dritten Jahrhundert v. Chr. geradezu: „den Charakter des Menschen erkennt man aus den Augen".

Wir wissen aus dem Alltäglichen, wie grundverschieden etwa ein hellblaues Auge und ein dunkles wirkt.

Man muß annehmen, daß zur dunklen Menschenkomplexion, also zu denen, welche dunkle Haare, unter Umständen auch eine stark pigmentierte Haut besitzen, ursprünglich auch dunkle Augen gehören.

Zu der hellen im Norden wohnenden pigmentärmeren Menschenkomplexion mit blonden Haaren gehören ursprünglich helle, meist blaue Augen.

Durch Völkervermischung entstehen die namentlich bei Frauen so interessant wirkenden Spielarten von dunkeläugigen Blondinen oder helläugigen Schwarzhaarigen.

Bei daraufhin gerichteter Beobachtung wird man aber oft finden können, daß gerade diese beiden Mischformen (Pigmentdysharmonie) häufig Anomalien der Körperbehaarung (Hypertrichosis in allen Abstufungen) zeigen, welche oft nur ein äußeres Stigma für Anomalien bzw. Hypoplasien im Bereiche des Genitalsystemes bilden.

Für sich betrachtet, läßt die Farbe der Augen ebenso wie die der Haut und die der Haare oft ziemlich weitgehende Schlüsse auf Temperament und Charakter, auf die Blutmischung, auf die Konstitution überhaupt und damit auch auf die Neigung zu gewissen Erkrankungen zu.

Es ist über diesen Gegenstand durch zu weitgehende Verallgemeinerungen berufener und unberufener Physiognomiker sicher viel Unzutreffendes gesagt worden. Aber gewisse Grundwahrheiten lassen sich doch herausschälen, und man wird vielleicht auch, so wie man das für die Haarfarbe heute schon kann, aus der Augenfarbe eine bestimmte Bedeutung für die Pathologie herauslesen können.

Ich verweise nur auf die Beobachtung der Augenärzte, daß gewisse Formen von frühzeitiger Katarakt bei jugendlichen Personen, die sog. Cataracta ex oculo caeruleo, nur bei blauäugigen Individuen vorkommen.

Und so wird die Augenheilkunde gewiß viele andere derartige Beziehungen anführen können. Als ein sehr schlagendes Beispiel kann man den Nystagmus bei albinotischen, also pigmentlosen Augen anführen.

Man braucht ja nicht so weit zu gehen, wie die Anhänger der Lehre von der Irisdiagnose, welche in der Regenbogenhaut des Auges gewissermaßen einen Mikrokosmus im Makrokosmus des Menschen, also eine zentrale Vertretung sämtlicher Organe und Funktionen des Körpers ähnlich wie im Gehirn annehmen und alles mögliche Diagnostische und Prognostische aus der Iris ablesen zu können glauben, indem sie die Regenbogenhaut durch Radien und Parallelkreise in verschiedene Regionen einteilen, welche den verschiedenen Körpergegenden entsprechen sollen.

Die Schlüsse, welche die Anhänger dieser Lehre daraus ziehen, sind keine Schlüsse, sondern eigentlich phantastisch klingende Behauptungen, Mutmaßungen, oder vielleicht intuitive hellseherische Ahnungen, deren wahren Kern mit entsprechender Korrektur vielleicht erst die spätere Forschung aufdecken wird.

Keinesfalls soll man derartige Geistesprodukte von vornherein mit einer Handbewegung abtun oder bloß ins Lächerliche ziehen, wie dies unlängst Krämer in der Wiener klinischen Wochenschrift bei Besprechung zweier derartiger Bücher getan hat.

Viele große Entdeckungen sind den Menschen oft Jahrhunderte vorher traumhaft intuitiv hellseherisch vorgeschwebt, bevor sie exakt und greifbar geworden sind.

Es scheint eben, daß das Auge mehr ist als eine Zusammenstellung bzw. ein optisches System von brechenden Medien, einem photographischen Apparat vergleichbar.

Es kommen dem Auge sicher noch andere Wirkungen zu als die rein optisch-physikalischen, welche wir bis jetzt berechnen können.

Wenn seit alters her das Auge als der Spiegel der Seele angesehen worden ist, und man ihm magische Wirkungen zugeschrieben hat, so können wir heute nur die Wirkung des Auges auf die Psyche feststellen, aber noch nicht erklären.

Die von der antiken, mittelalterlichen und orientalischen Magie behaupteten Einwirkungen des menschlichen Blickes auf andere Personen und auf Tiere sind uns durch die Erscheinungen der Hypnose, der Suggestion und des Magnetismus schon wesentlich plausibler geworden, wenn sie auch dadurch noch nicht restlos erklärt werden können.

Der böse Blick und das im Volke so gefürchtete „Verschreien" gehören wohl auch hierher.

Staudenmeyer nimmt in seiner Schrift „Die Magie als experimentelle Naturwissenschaft, München 1920" an, daß auf dem Wege des Auges eine Energietransformation möglich sei, dahingehend, daß in den optischen Zentren des Gehirns, bzw. in den betreffenden Partien der Hirnrinde aufgestapelte optische Sinneseindrücke durch transformierte Energie wieder rückläufig durch den Sehnerven in das Auge gesandt werden und nach außenhin projiziert werden können ähnlich wie ein Grammophon die in der Platte eingegrabenen Schallphänomene rückläufig wieder nach außen abgeben kann.

So kühn diese Behauptung auch klingen mag, undenkbar erscheint sie nicht.

Beispiele von Transformation der Energie gibt die indische Jogapraxis, indem sie sich dabei der Spannkräfte der Skelettmuskulatur und der Atmung bedient.

Auch wenn diese Dinge naturwissenschaftlich noch nicht einwandfrei erforscht und sichergestellt sind, können wir doch an diesen Tatsachen nicht vorübergehen, denn es ist sehr wahrscheinlich, daß wir in absehbarer Zeit Positiveres darüber erfahren werden.

Es sollte dieser Exkurs darauf hinweisen, daß die Wirkung des menschlichen Auges eine sehr vielseitige und noch keineswegs erforschte ist.

Ein weibliches Auge wirkt spezifisch anders als ein männliches.

Vorläufig können wir über den Geschlechtsunterschied an den Augen nur angeben, daß die weiblichen Augenhöhlen, Lidspalten und Augenlider im allgemeinen größer sind. Auch die weiblichen Augenbrauen sollen viel mehr hochgezogen und bogenförmig verlaufen als die männlichen, was von den Physiognomikern mit einem Vorherrschen des Gefühls über den Verstand und die Tatkraft im Zusammenhang gebracht wird.

Mannweiber haben auch häufig kleine Augen und niedrige, buschig, gestreckt verlaufende Augenbrauen.

Sonstige Beziehungen des Auges zur Sexualsphäre bestehen ja auch in größerer Zahl. Bekannt ist der matte Glanz und die Halonierung der Augen beim Weibe während der Menstruation.

Noch wenig aufgeklärt ist die oft rasch kommende und vergehende Braun- und Blaufärbung am unteren Augenlid bei der Menstruation und bei sexueller Überanstrengung.

Die erotischen Wirkungen des Auges, nicht nur durch ihren Glanz, durch die wechselnde Weite der Pupillen und die einen wichtigen Bestandteil der Koketterie bildenden Bewegungen der Bulbi und der Augenlider sind zur Genüge bekannt.

Infantile bzw. embryonale Hemmungsbildungen am Auge sind die Schlitzaugen und der Epikanthus bzw. die Mongolenfalte. Es gibt auch ans Weibliche erinnernde Bildung des Auges bei Männern, besonders häufig bei Künstlern und bei sexuell abnorm Veranlagten.

In diesem Zusammenhang interessiert uns aber hauptsächlich die Farbe der Augen bzw. der Iris.

Nüchtern betrachtet läßt also die Farbe der Augen zunächst auf die Zugehörigkeit zur hellen oder dunklen Menschenkomplexion bzw. zu einer Mischform schließen.

Daß zwischen Augenfarbe und Temperament vielfältige Beziehungen bestehen, lehrt gleichfalls die alltägliche und jahrtausendelange Erfahrung, wie sie in Sprichwörtern und in der Dichtkunst ihren Niederschlag gefunden hat.

Am bekanntesten sind die diesbezüglichen ins Deutsche übersetzten Verse von Mirza Schaffy, welche ungefähr lauten:

„Graue Augen, schlaue Augen.
Der Augen Bläue sichert die Treue.
Neckische Launen künden die Braunen" usw.

Das dunkle Auge läßt im allgemeinen auf größere Intensität des Seelenlebens schließen. Man spricht ja von glutäugigen Südländerinnen usw.

Auch die Melancholischen stellt man sich schon wegen des angenommenen Überschusses an Gallenfarbstoff im Blut und in den Geweben dunkeläugig vor, ähnlich die Choleriker, während bei ein und demselben Volksstamm die Sanguiniker und Phlegmatiker öfters helläugig geschildert werden.

Es wäre nun zu untersuchen, ob sich auch zwischen der Augenfarbe der Neigung zu bestimmten Erkrankungen (Gallen- und Leberleiden,

Krebs, Tuberkulose) ähnliche Beziehungen auch finden lassen, wie zwischen den genannten Erkrankungen und der Haar- und Hautfarbe.

Höchstwahrscheinlich dürfte ein solcher Zusammenhang bestehen.

Interessant ist auch der Nachweis von Ranke, Virchow u. a., daß der Aufenthalt in der Stadt mit ihrer intensiveren Zivilisation, mit ihrem regeren geistigen Nervenleben die Entstehung der Dunkeläugigkeit bevorzugt, während das ruhige Leben auf dem Lande das Zustandekommen von helläugigen und hellhaarigen Individuen begünstigt.

Speziell in Amerika mit seinem intensiven Existenzkampf soll, wie bereits oben erwähnt, die Zahl der Helläugigen in steter Abnahme, die der Dunkeläugigen in Zunahme begriffen sein, wiewohl sicher viele Helläugige ursprünglich eingewandert sind.

Ranke kommt gelegentlich dieser Frage auf die Untersuchungen von Virchow über die Verbreitung des blonden und brünetten Typus in Deutschland zu sprechen und behandelt den Gegenstand fast geographisch quantitativ.

An einer Stelle wird die Bemerkung gemacht, daß graue Augen die ausgesprochenste Mischform zwischen blondem und brünettem Typus darstellen.

Claude Bernard und andere ältere Physiologen nehmen an, daß die Leber und das sympathische Nervensystem in erster Linie an der Pigmentbildung beteiligt sind und daß auch dementsprechend bei erhöhter Tätigkeit des Nervensystems, also bei lebhafteren Temperamenten, mehr Pigment gebildet wird, was wiederum die Entstehung von dunklen Augen und dunklen Haaren begünstigt.

Es erscheint demnach auch nicht unverständlich für die Zunahme des Pigmentes im Körper, nebst dem Nervensystem auch noch den Leberstoffwechsel verantwortlich zu machen, welcher einerseits aktiv der Pigmentbildung vorsteht, andererseits passiv durch starke Fleischnahrung, Gewürze, Alkohol und dgl. weitgehend beeinflußt werden kann.

Für die Konstitution der Frau werden sich aus der Farbe der Augen allein schon gewisse Schlüsse ziehen lassen, vor allem auch solche hinsichtlich des sexuellen Temperamentes.

Wenn die Sizilianer ein Sprichwort gebrauchen: „Fimina scurra, Fimina amurusa", so bezieht sich das ebenso auf die Haarfarbe wie auf die Farbe der Augen. Man findet unter den Dunkeläugigen im allgemeinen viel weniger Frigide als unter den helläugigen (vgl. die Arbeit von Heyn 1920), andererseits gewisse Perversionen wieder mehr bei den Helläugigen.

Nach Havelock-Ellis soll übrigens unter den Prostituierten die Zahl der Grauäugigen auffallend groß sein.

Französische Autoren haben festgestellt, daß selbst in südlichen Gegenden, wo die dunkle Augenfarbe vorherrscht, auf die Prostituierten ein auffallend großer Prozentsatz heller Augen fällt, wobei die aus den Städten gebürtigen häufiger dunkle Augen haben als die vom Lande stammenden.

Im Gegensatz dazu sind bei allen Berufen, in denen der Ehrgeiz eine hervorragende Rolle spielt, verhältnismäßig viele Dunkeläugige zu finden.

Schauspieler gehören meistens der dunklen Komplexion an und haben vorwiegend ein cholerisches Temperament.

Die Mehrzahl der Säufer und Fresser soll dagegen nach Reich von heller Komplexion sein, hat graue oder wasserblaue Augen, nichts von charakteristischen Formen des Schädels, nichts von scharf ausgeprägtem Temperament und enthält, um bildlich zu sprechen, allzuviel Kristallwasser. Außer der

Farbe geben noch viele andere. Beziehungen der Augen Hinweise auf den Charakter ihres Besitzers.

Dem lymphatischen Temperament wässeriges Blut und meist helle Augen zugesprochen.

Auf gynäkologischem Gebiet konnte ich als auffallendsten Befund bisher nur das bereits erwähnte auffallend häufige Zusammentreffen von Hypertrichosis mit Menstruationsstörungen bei helläugigen, aber dunkelhaarigen Individuen feststellen.

Die ständige aufmerksame Beachtung solcher Zusammenhänge wird sicher noch manches interessante Material zutage fördern.

In der Mehrzahl der Fälle, insbesondere bei Völkerschaften, welche von Mischung mit fremdem Blute sich freihielten, stimmen Haut-, Haar- und Augenfarbe überein und ist an die helle Farbe das helle, an die dunkle Farbe das dunkle Auge geknüpft.

Bei Veredelung (um diesen Ausdruck zu gebrauchen) gewisser Kasten, Klassen, Familien kann das Auge tiefdunkel bleiben, das Haar seine braune oder schwarze Farbe behalten und die Haut doch hell, ja (wie man es bezeichnet) ganz weiß werden. Andererseits nimmt die Haut hellfarbiger Menschen zuweilen dunklere Schattierungen an, wenn sie ihre Wohnsitze verändern, die bisherige Beschäftigung mit einer anderen vertauschen, die Nahrungsweise wechseln und mit fremden Blute sich mischen.

Die Konzentration der Säfte wird also nicht allein von angeborenen Eigenschaften, sondern auch vom Nerveneinflusse, von der Nahrung, von dem Grade der Luftfeuchtigkeit, wie endlich von den Verhältnissen des Lichtes und der Wärme bestimmt. Gewisse Eigenschaften des Charakters haben Zusammenhang mit der Farbe der Augen.

b) Haarfarbe (Behaarungsform) und Konstitution.

Es wurde bereits zu Beginn dieses Kapitels dargelegt, daß die Haarfarbe des Menschen zusammen mit seiner Hautfarbe hauptsächlich das ausmacht, was man seine Komplexion nennt, und daß bei den primitiven Menschenrassen die Haarfarbe viel gleichförmiger, nicht so von Individuum zu Individuum wechselnd ist wie bei der aus viel bunteren Elementen zusammengewürfelten mittelländischen Rasse.

Bei gleichbleibender (weißer) Hautfarbe entscheidet also die Haarfarbe die Zugehörigkeit zur hellen oder dunklen Komplexion, und es ist nicht zu leugnen, daß sich auch hier wieder bedeutende Unterschiede in bezug auf das Temperament und die Neigung zu gewissen Erkrankungen zeigen.

Neben der Farbe der Behaarung ist auch die sonstige Beschaffenheit des Haarkleides (feines und grobes Haar, dichtes und schütteres, straffes, gelocktes oder gekräuseltes Haar) von großer konstitutioneller Bedeutung, die in ihren Konsequenzen und Einzelheiten noch lange nicht genug erkannt und gewürdigt worden ist.

Es wäre sehr reizvoll, der Lehre von der Bedeutung der Haare in der organischen Natur noch näher nachzugehen, von den Sinneshaaren der einzelnen Pflanzen und Tieren und der Wirbellosen angefangen, bis zu den ein Äquivalent bildenden Fühlern der Insekten, den Schuppen der Fische, Amphibien und Reptilien, den Federn der Vögel und den Haaren der Säuger (vgl. Eble und den Abschnitt Hypertrichosis).

Uns interessiert hier aber bloß die Beziehung der Behaarung zur Konstitution im allgemeinen und zur sexuellen Sphäre im besonderen.

Die in den letzten Jahrzehnten genugsam erörterten Fragen der Primär- und Terminalbehaarung, der Behaarung als sekundären Geschlechtscharakters werden im Abschnitt Hypertrichosis besprochen.

Mehr Nachdruck verdient die Beachtung der Haarfarbe zur Beurteilung der normalen Konstitution und der konstitutionellen Pathologie und das namentlich bei Frauen überaus häufige, aber in seiner pathognomonischen Bedeutung zu wenig gewürdigte Vorkommen von Hypertrichosis.

Endlich die Beziehung des Haarwachstums zur Humoralpathologie.

Seit alters her hat man sich starke Behaarung immer als einen Ausdruck von Kraft vorgestellt, namentlich auch von sexueller Kraft, allerdings zunächst nur mit Rücksicht auf den Mann.

Bei der Frau hat wohl auch langes üppiges Haupthaar stets als Zeichen einer kräftigen Konstitution gegolten. Nicht so eindeutig sind die Ansichten über die Behaarung am übrigen Körper der Frau.

Man hat auch hier starke Behaarung (Hypertrichosis) am Rumpf und an den Extremitäten als ein Zeichen von Leidenschaftlichkeit angesprochen. Häufig gewiß mit Recht. Aber oft entfernen sich diese Leidenschaften von dem normalen geschlechtlichen Typus der Frau und zeigen leicht Perversionen des Trieblebens und auch organisch findet sich bei solchen Personen häufig mangelhafte Funktion der Ovarien und des Uterus, besonders Hypoplasie, Amenorrhöe (bzw. Opsomenorrhöe) und Sterilität.

Die Fälle von vorzeitiger Ovarial- und Uterusatrophie (Klimakterium praecox) gehören, soweit sie nicht bloß fettsüchtig sind, fast alle in diese Gruppe.

Mehr als bisher verdient auch die alte Vorstellung Beachtung, daß überschüssige und scharfe Säfte nicht nur in Fettansatz und Hautausschlägen (Akne), sondern auch namentlich bei Frauen in übermäßiger Behaarung im Gesicht und am übrigen Körper zum Ausdruck kommen können.

Am sinnfälligsten tritt diese Wirkung bei der Amenorrhöe solcher Frauen in Erscheinung, so daß nach dieser Vorstellung angenommen werden muß, daß die Hypertrichosis nicht bloß ein Stigma für mangelhafte Ovarialfunktion oder mangelhafte sexuelle Differenzierung ist, sondern zugleich auch eine Folge zu seltener oder zu spärlicher monatlicher menstrueller Reinigung ist.

So würde auch der sog. Altweiberbart im Klimakterium eine ungezwungenere humoralpathologische Erklärung finden (vgl. auch Holzknecht, Luithlen).

Daß starke Stammbehaarung bei Männern, namentlich auf der Brust, bis zu einem gewissen Grade gegen Veranlagung zur Phthise spricht, hat schon Hippokrates festgestellt.

Auch bei Frauen scheint es, daß die Hypertrichotischen mehr zu Karzinom und Gicht als zur Phthise neigen.

Über die konstitutionelle und physiognomische Bedeutung des Kopfhaares, der Augenbrauen und der Schambehaarung bei der Frau liegen neuere zusammenfassende Ergebnisse nicht vor, und wir sind auf die zerstreuten Bemerkungen in einzelnen Arbeiten und auf die Beobachtungen der älteren Autoren angewiesen.

Bei der uns in gynäkologischer Hinsicht vorwiegend interessierenden Schambehaarung haben wir neben der normalen weiblichen Ausbildung auf der einen Seite entsprechend dem kindlichen Typus der Hypoplasie eine zu spärliche Schambehaarung vor uns, auf der anderen Seite eine zu reichliche Ausbildung in bezug auf Dichte, Länge und Flächenausdehnung

entsprechend dem herosexuellen virilen oder fötalen Einschlag bei Hypertrichosis.

Manchmal findet sich aber auch spärliche Schambehaarung mit Hypertrichosis an anderen Körperstellen kombiniert, z. B. an der Linea alba.

Bemerkenswert ist, daß man von der Farbe, Dichte, Länge und Stärke der Augenbrauen auf eine analoge Beschaffenheit der Schambehaarung schließen kann.

C. H. Stratz führt an, daß unter allen Säugetieren das menschliche Weib durch die längsten Kopfhaare und den nacktesten Körper ausgezeichnet ist.

In biologischer und ästhetischer Hinsicht sind denn auch die Frauen mit Hypertrichosis minderwertiger.

Ja man kann sogar weiter gehen und auch im übertragenen Sinn behaupten, daß (analog wie ein Mann, welcher heutzutage lange Locken trägt, und) eine Frau, welche ihre Haare kurz schneidet und sich dadurch eines wichtigen Geschlechtscharakters begibt, irgendwie kein Vollweib ist oder sonst irgendwie einen Spleen hat.

So gewagt diese Behauptung auch erscheinen mag, wenn man näher darauf achtet, wird man sie bestätigt finden. Das sogenannte dritte Geschlecht, die Emanzipierten, Studentinnen, Künstlerinnen usw. (Schauspielerinnen, die sich ja fast nie die Haare kurz schneiden, selbstverständlich ausgenommen), gehören in diese Gruppe der Frauen mit infantilem oder virilem, auffallend oft psychopathischen Einschlag.

Für das weibliche Geschlecht eigentümlich ist es auch, daß Frauen äußerst selten eine Glatze bekommen.

Es mag das mit der Keimdrüsentätigkeit, mit dem selteneren Vorkommen von Neurasthenie und sexueller Überanstrengung, sowie beruflicher Überarbeitung bei Frauen zusammenhängen.

Die Konstitution der Frau ist ja überhaupt durch größeren Säftereichtum ausgezeichnet, was auch zu einer besseren Ernährung der peripheren Gewebe beiträgt.

Reiches dichtes Haupthaar gilt auch bei den Frauen als ein Zeichen von Gesundheit, starker Konstitution und sexueller Kraft.

Übermäßige Behaarung allerdings, so sehr sie beim Manne als potenzierte Männlichkeit angesehen werden kann, ist bei der Frau ein Defekt, weil er den weiblichen Geschlechtscharakter verwischt.

Hypertrichosis ist oft ein Entartungszeichen, das besonders zum Sexualsystem in Beziehung steht. Sie kommt meist mit schwarzer Färbung der Haare vereint bei Geisteskranken (vgl. A. Hegar), bei Pubertas praecox, bei Idiotie manchmal, bei den meisten Doppelbildungen des Uterus, bei den verschiedenen Formen und Graden des Hermaphroditismus vor, insbesondere beim Pseudohermaphroditismus secundarius.

Näheres über Hypertrichosis im Abschnitt Vegetationsstörungen bzw. Konstitutionsanomalien.

Nächst dem Haupthaar kommt auch den Augenbrauen eine große konstitutionelle und physiognomische Bedeutung zu. Es wurde schon oben erwähnt, daß schmale hochgezogene Augenbrauen ein weiblicher Geschlechtscharakter sind und auf Vorherrschen des Gefühlslebens gegenüber der Verstandstätigkeit und der Tatkraft hinweisen.

Man kann, wie erwähnt, aus der Dichte, Stärke und Farbe der Augenbrauen auch auf eine analoge Beschaffenheit der Schamhaare schließen, was wiederum auf die engen Zusammenhänge zwischen Auge und Sexualsphäre hinweist.

So wie starke buschige Augenbrauen bei Männern als ein Zeichen von Kraft angesehen werden können, so sind zu starke und zusammengewachsene Augenbrauen bei Frauen, wie überhaupt die übermäßige Behaarung, als ein Zeichen von Entartung anzusehen.

Zumindest weist übermäßige Behaarung, ebenso wie abnorme Pigmentierung auf Überschuß und große Konzentration der Säfte hin.

Man hat metallisch glänzende Haare, auch schwarzblaue Haare als schön bezeichnet. Vom biologischen Standpunkt aus kann man daraus ebenfalls auf starke Konzentration der Säfte schließen, und man findet dieses Verhalten, wie ich selbst in einer Reihe von Fällen beobachten konnte, bei *Krebsfamilien* besonders häufig.

Die Zusammenhänge der Behaarung mit der Komplexion ergeben sich schon daraus, daß helle blonde Haare meist gelockt sind, was beides der Jugendform entspricht.

Die zu den sekundären Geschlechtscharakteren gerechneten *Scham-* und *Achselhaare* können gleichfalls in den verschiedensten Varianten auftreten.

Neben der klassischen Dreiecksform der weiblichen Schambehaarung ist die spärliche infantile und die übermäßige männliche Form zu nennen.

Sie bildet jedenfalls ein wichtiges Stigma für die sexuelle Wertigkeit der betreffenden Individuen.

Was nun die *Farbe der Haare* anbelangt, so ist sie, auf die mitteleuropäische Rasse angewendet, ein viel sinnfälligeres Unterscheidungsmerkmal (blond, braun, schwarz, rot) als die Unterscheidung nach der Hautfarbe in solche mit weißer und solche mit brünetter Haut. (Weiße und weinfarbige Frauen nach *Hippokrates*.)

Obwohl die Hautfarbe eines Menschen im allgemeinen von Geburt aus festgelegt ist und viele Kinder schon mit dunklen Haaren auf die Welt kommen, hört man doch sehr oft vom Nachdunkeln der Haare im Kindesalter und zur Zeit der Pubertät. Ähnlich wie die Neugeborenen auch sonst meist eine helle Iris haben, welche dann später nachdunkelt.

Im allgemeinen gibt es aber hier keine Dekonstitutionierung im Laufe des Lebens oder zumindest gehört eine solche, wenn sie unter dem Einfluß des Milieus zustande kommt, zu den Seltenheiten.

Blonde Haare, helle Augen, Stumpfnase oder kleine gerade Nase finden sich auffallend häufig kombiniert und entsprechen einem partiellen Infantilismus.

Meist sind auch sonstige infantile Züge am Körper und auch an der Psyche bemerkbar.

Feines Haar läßt auf eine zartere Natur, dickes Haar, borstiges, grobes auf eine robustere Konstitution schließen.

Ebenso kann man aus einem schütteren Haarwuchs auf eine angeborene oder erworbene Empfindlichkeit des Nervensystems, häufig auch auf eine labile Verdauung schließen. Das wohl selten bis zur Glatzenbildung führende Ausfallen der Haare bei Frauen, mit Seborrhöe begleitet, ist fast ausnahmslos auf nervöse Dyspepsie bzw. Atonie ventriculi und Obstipation zurückzuführen.

Es wurde schon erwähnt, daß die blonden Haare meist gelockt sind.

Am häufigsten ist bei der mittelländischen Rasse schlichtes Haar.

Eine Spielart für sich sind die *Kraushaarigen*.

Bei gewissen Rassen, z. B. Negern, bilden sie die Norm, bei den Orientalen sind sie verhältnismäßig häufig (negritischer Einschlag). Bei uns sind sie relativ selten und fallen daher auf. Man hat daher aus der Kraushaarigkeit auf besondere körperliche und seelische Eigenschaften schließen wollen.

Wenn der Volksmund sagt: „Krause Haare, krauser Verstand", so liegt dem die Anschauung zugrunde, daß kraushaarige Menschen, insbesondere auch Frauen, schlau und sehr oft beweglichen Geistes und von lebhaftem Temperament sein sollen.

Die kraushaarige Negerrasse wird übrigens im großen und ganzen als schlau bezeichnet.

Nicht zu verwechseln ist die Neigung der blonden Haare der Frau zur Lockenbildung mit der kurzwelligen Kräuselung der Haare.

Kraushaarigkeit wird von manchen Seiten, namentlich bei Männern, als ein Zeichen besonderer Fruchtbarkeit hingestellt.

Nach meiner eigenen Beobachtung läßt Kraushaarigkeit bis zu einem gewissen Grad auf erhöhte Konzentration des Blutes und der Säfte schließen.

Kraushaarige neigen nach meinen eigenen Beobachtungen daher zu Gallensteinen, Diabetes, Gicht und Karzinom, Neuralgien, Lithiasis wie überhaupt zu allen mit Eindickung des Blutes einhergehenden Erkrankungen besonders dann, wenn auch Dunkelhaarigkeit hinzutritt (vgl. Eble).

Kraushaarigkeit, besonders wenn auch wulstige Lippen, aufgestülpte Nase und große Ohren hinzukommen, weist bei der mittelländischen Rasse oft auf einen unter Umständen generationenweit zurückliegenden negritischen Einschlag hin.

Man kann auch die Beobachtung machen, daß Kraushaarige gewöhnlich klein und mittelgroß sind. Bei Hochgewachsenen scheint, wenigstens in unseren Gegenden, Kraushaarigkeit viel seltener vorzukommen.

Am meisten begründet ist noch die Erfahrung, daß krauses Haar, besonders bei Dunkelhaarigen, für starke Sinnlichkeit sprechen soll.

Das Prototyp dafür bilden die Neger, die ja alle kraushaarig sind und deren Sinnlichkeit und sexuelle Kraft ja sprichwörtlich geworden ist.

Jedenfalls kann man auch hier wieder die Tatsache bestätigt finden, daß es kein Zufall ist, wie ein Ding aussieht, sondern daß feste Beziehungen bestehen müssen zwischen Habitus und Funktion.

Es sind dies alles natürlich nur Anfänge, aber die exakte Beobachtung an großem Material wird hier sicher noch wichtige Zusammenhänge eruieren können.

Als Klassifikationsmittel haben die Kräuselung der Haare die Anthropologen mit Erfolg benützt.

Die Kräuselung richtet sich nach dem Haarquerschnitt, in dem die drehrunden Haare glatt bleiben, die Haare von ovalem Blattquerschnitt sich über der Hautoberfläche kräuseln. Am meisten gekräuselt sind die Haare der Neger und Buschmänner, am glattesten die der Polynesier, Malaien, Amerikaner.

Die mittelländische Rasse hält die Mitte zwischen diesen Extremen. Bei dieser sind die Kopfhaare nur in der Kindheit lockig, später meist schlicht. Die Barthaare dagegen, welche einen sehr unregelmäßigen dreieckigen, selbst nierenförmigen Querschnitt haben, sind meist gekräuselt, ebenso die Achsel- und Schamhaare.

Bei wilden Tieren sind die Haare schlicht und straff, bei der Domestikation erscheinen plötzlich neue vererbbare Eigenschaften. Die Haare werden lockig, kraus oder wollig (Angorakatzen, -Kaninchen, -Ziegen, -Pudel, Angorismus bei Hühnern, Kanarienvögeln, Paradiesvögeln). Unter den von Natur aus streng schlichthaarigen Primaten ist der Mensch die einzige Art, die eine Vielgestaltigkeit der Haare aufweist. Die Ursache hierfür sei nach Eugen Fischer durch die Domestikation bedingt.

Die Braunhaarigen.

Als normale Durchschnittsform wenigstens in Mitteleuropa kann man mit einer gewissen Berechtigung die Braunhaarigen mit weißer, nicht brünetter Haut ansehen.

Es ist das, was die alten Ärzte als mittlere oder auch temperierte Komplexion bezeichneten.

Als die am wenigsten extreme Komplikation ist sie auch am wenigsten krankheitsanfällig und auch im Tierreich können wir sehen, daß z. B. unter den Pferden die braunen am wenigsten empfindlich sind.

Auch bei den in Freiheit lebenden Steppenpferden Zentralasiens z. B. ist eine graubraune Farbe die Regel, und es gibt unter ihnen keine Schimmel, Rappen oder Füchse wie bei den hochgezüchteten domestizierten Pferden.

Wenn braunhaarige Menschen dennoch mit Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten behaftet sind, so ist das auf andere Grundlagen der Konstitution als auf die der Komplexion zurückzuführen.

Pigmentdisharmonie.

Finden sich Abweichungen von der gleichmäßigen Verteilung des Pigmentes in Haaren, Augen und Haut, so spricht man von Pigmentdisharmonie. Ursprünglich gehören zur dunklen Menschenkomplexion auch bei der mittelländischen Rasse dunkle Haare und dunkle Augen. Die Haut kann dabei mehr weiß oder brünett sein (weinfarbig, wie es bei Hippokrates heißt); zu blonden Haaren gehören in der Regel helle Augen.

Abweichungen von diesem Schema werden als pikante, als schön geltende und daher oft sehr geschätzte Spielarten angesehen.

Vom Standpunkt der biologischen Wertigkeit aber, wie wir sehen werden, oft mit Unrecht.

Aus einer großen Zahl von eigenen Beobachtungen kann ich nachweisen, daß Frauen mit dunklen Haaren und hellen Augen, ebenso blonde Frauen mit dunklen Augen und brünetter Haut viel krankheitsanfälliger, viel weniger widerstandsfähig und ungleich häufiger mit Konstitutionsanomalien behaftet sind als die gleichmäßig pigmentierten.

Die Pigmentdisharmonie als solche muß demnach schon als eine tiefgreifende Konstitutionsanomalie aufgefaßt werden. An Häufigkeit und praktischer Wichtigkeit steht diesbezüglich obenan, daß Frauen mit dunklen Haaren und hellen Augen auffallend häufig, bei der jüdischen Rasse fast regelmäßig an Hypertrichosis (Schnurrbartanflug, Behaarung der Linea alba und auch höheren Graden übermäßiger Behaarung) leiden, oft begleitet von mangelhaft sexueller Differenzierung des Ovariums bzw. Hypoplasie des Genitales, mit spitzwinkliger Anteflexion, Zervixstenose, mechanischer Dysmenorrhöe und Sterilität; zahlenmäßige Belege darüber siehe im Kapitel Hypertrichosis, Dysmenorrhöe usw.

Aber auch zu Dyskrasien aller Art neigen solche Personen mit Pigmentdisharmonie. Rheumatisch-neuralgische Veranlagung, Migräne, Blutdrüsenerkrankungen, Karzinom, nervöse und psychische Störungen, Schwangerschaftstoxikosen finden sich bei solchen Personen in auffallender Häufung.

Die Färbung der Haut ist bei der kaukasischen Rasse, oder besser gesagt bei der europäischen Bevölkerung sehr mannigfach. Die Deszendenz von so viel dunkel- und hellhäutigen Ahnen gibt sich häufig in verschiedener Färbung der Körperhaare kund. Ehrmann hat Individuen beobachtet mit blondem Kopf- und schwarzem Genitalhaar und umgekehrt, auch solche mit dunkelbraunem Kopfhaar und hellem Barthaar und dunklem Körperhaar bis auf die Haare der Achselhöhle, welche hell waren. Äußere Einflüsse wirken auf verschieden gefärbte Körperstellen auch verschieden.

Bei Männern, die tuberkulös erkrankt sind, besonders bei Tuberkulose des Bauchfelles, fand Schmidt eine „Haardisharmonie", d. i. dunkelbraunes Kopfhaar, fuchsrotes Schnurrbarthaar; diese Färbung sei nicht von Jugend her, sondern erst später entstanden. Lokaler Erythrismus mit asthenischer Konstitution scheint R. Schmidt ein Fingerzeig für Tuberkulose zu sein.

Auch Neusser sprach von Pigmentdisharmonie in Form von rotem Schnurrbart bei dunklem Kopfhaar und vindizierte solchen Personen eine besondere Neigung zu malignen Neoplasmen und seltenen Formen der Eingeweidetuberkulose. Er glaubte in zweifelhaften Fällen auch aus solchen äußeren Merkmalen die Diagnose nach dieser Richtung hin entscheiden zu können.

Ich möchte glauben, daß nicht so sehr auf dieses spezielle Merkmal angewendet, als vielmehr in allgemeinster Fassung jede der genannten Formen von Pigmentdisharmonie einen Hinweis auf Disposition zu schwerer Erkrankung der humoralen Konstitution bedeutet.

In der Augenheilkunde ist verschiedene Färbung bestimmter Sektoren der Iris oder verschiedene Farbe beider Augen ebenfalls ein hochwertiges Stigma für eine abwegige Konstitution.

Auch dunkle braune Augen bei blonden Haaren oder brünette Haut bei blonden Haaren ist eine pikante, als schön geltende Variation, zugleich aber bedeutet es ebenfalls eine gewisse Labilität in der Konstitution. Von den Fällen meiner eigenen Beobachtung findet sich bei einem schwerste Hyperemesis mit Ikterus bei der ersten Gravidität, ein zweites Mal Gallensteine bei einer jugendlichen Frau, ein drittes Mal schwere Tuberkulose.

Canities praematura.

Auch das vorzeitige Ergrauen bei Frauen gilt, namentlich wenn es nur bestimmte Locken und Strähne betrifft (Vitiligo) und jugendliche Gesichtszüge dabei vorhanden sind, als pikantes Schönheitsmerkmal.

Der krankhafte Charakter dieses Zustandes liegt aber doch schon mehr auf der Hand, was schon die Alten (Albertus Magnus) erkannt haben. Auch bei Männern ist vorzeitiges Ergrauen stets das Zeichen einer abwegigen Konstitution, sehr häufig gepaart mit Anomalien in der Sexualsphäre und fast immer mit mehr oder minder schweren Störungen bzw. mit Labilität des Nervensystems und der Säfte.

Bemerkenswert ist auch, daß der Prozentsatz der Dunkelhaarigen, ja man kann sagen der Schwarzhaarigen weitaus das größte Kontingent bei der Canities praematura stellen.

Oft bedeutet Canities praematura wirklich ein vorzeitiges Altern, ist jedenfalls aber immer ein hochwertiges Stigma degenerationis.

Bei Männern ist vorzeitiges Ergrauen auffallend häufig von sexuellen Störungen und Perversionen (Sadismus, Homosexualität, Impotenz) begleitet, bei Frauen von Hysterie, Neurasthenie, Neigung zu rheumatisch-neuralgischer Veranlagung, zur Dysmenorrhöe, und Diathesis inflammatoria.

Besonders häufig leiden solche Personen an Migräne, ferner an akuter und chronischer Gicht.

Als ein Unikum kenne ich eine Frau, welche ursprünglich schwarzhaarig und von brünetter Hautfarbe nach einer Drillingsgeburt eine schneeweiße Haut bekam und eine dicke weiße Haarsträhne in ihrem sonst schwarzen Kopfhaar. Sie litt später an nervösen Durchfällen und hochgradigen Uterusblutungen mit konsekutiver schwerer Anämie.

Gesellt sich zur Canities praematura auch noch Fettsucht, so sind rheumatisch-neuralgisch-gichtische Zustände fast mit Sicherheit zu erwarten.

Partielles, angeborenes oder erworbenes Fehlen des Pigmentes wird auch als Vitiligo bezeichnet. Die Genitalfurche (Schamhaare) und das Genitale sind Prädilektionsstellen, die Haut ist sonst vollkommen normal, hier und da findet sich Pruritus. Die Ätiologie ist unbekannt, manchmal tritt Vitiligo nach Typhus, Scharlach, Rekurrens und Lues auf. Bevorzugt wird das Lebensalter zwischen 20—30 Jahren.

Albinismus.

Eine noch seltenere Spielart als die Rothaarigen sind die Albinotischen. Es braucht hier wohl nicht erst bewiesen zu werden, daß es sich dabei um eine schwere Konstitutionsanomalie, man kann fast sagen Mißbildung handelt.

Der eigentümliche Anblick der rötlich schimmernden oder ganz hellblauen Augen, die hellen Augenbrauen und Wimpern, das meist ganz „farblose" Temperament oder, besser gesagt, die Temperamentlosigkeit solcher Menschen erweist den Zusammenhang zwischen Haarfarbe und allgemeiner Körperverfassung, insbesondere auch dem Nervensystem zur Genüge.

Der extreme Pigmentmangel, zartweiße oder rosige Haut, sehr feine seidenglänzende weiße oder schmutziggelbe Haare, ist eine Art Hemmungsbildung bzw. Infantilismus höchsten Grades und bringt daher auch Defektbildungen anderer Art besonders häufig mit sich.

Am bekanntesten sind morphologische und funktionelle Entwicklungsfehler des Auges, wie z. B. Pigmentmangel von Chorioidea und Iris, Lichtscheue, Uranokolobom und Nystagmus. Vgl. auch die Taubheit der weißen Mäuse.

Auch bei Negern kommt Albinismus vor.

In sexueller Hinsicht gehört Sterilität und Frigidität bei den Albinotischen fast zur Regel.

Der Albinismus in der Tierheilkunde ist in morphologischer, funktioneller, pathologischer und experimenteller Hinsicht viel weitergehender erforscht als beim Menschen. Die Häufigkeit der albinotischen Kaninchen, die Eigentümlichkeiten der weißen Mäuse usw. sind bekannt.

Im großen und ganzen sind aber noch viel zu wenig Rückschlüsse von der Komplexionenlehre der Tiere auf die menschliche Pathologie gezogen worden.

Die Mehrzahl der Albinos ist von schwächlicher Konstitution, doch ist diese Regel keineswegs ohne Ausnahme, und man trifft ab und zu wohlgebaute, selbst robuste Albinos an.

Die eigentliche Ursache des Albinismus ist unbekannt. Die Eltern der Albinos sind meist normal pigmentiert. Manchmal sind mehrere Geschwister davon betroffen (Jarisch, Lesser, Jeßner, Ehrmann).

Die Rothaarigen.

Als eine ganz besonders an der Haarfarbe markant hervorstechende erkennbare Spielart werden seit jeher die rothaarigen Menschen betrachtet.

Sie gelten bei sämtlichen Menschenrassen als relativ seltenes und daher auffallendes Naturspiel, besonders aber bei den dunkelhaarigen Menschenrassen wie Negern, Zigeunern, Indianern und Juden.

Häufiger und daher weniger auffallend ist Rothaarigkeit bei der helleren im Norden wohnenden Menschenkomplexion.

Doch ist das schon ins Blonde übergehende Rot der Friesen und Angelsachsen nicht zu verwechseln mit dem eigentlichen Rutilismus, wiewohl sich auch hier Übergänge finden.

Die roten Haare trifft man nach Unna stets nur bei einzelnen Individuen sämtlicher Rassen, häufiger aber bei den pigmentarmen Rassen, also viel häufiger im Norden als im Süden.

Es ist daher nicht zu verwundern, wenn man seit jeher die rothaarigen Menschen als etwas Absonderliches immer mit einer gewissen Scheu betrachtet und ihnen ganz besondere Eigenschaften des Körpers, des Temperamentes und Charakters zugesprochen hat.

Die alten orientalischen Gesetzbücher (indische und arabische Gesetzgebung) rieten seit jeher davon ab, bärtige Frauen und rothaarige Menschen zu heiraten, welche sie als Anomalien fast auf gleiche Stufen stellten.

Die Ägypter sahen im Rot eine Unglücksfarbe und bewarfen daher, wie Ebers in seiner „Ägyptischen Königstochter" mitteilt, rothaarige Mädchen mit Kot.

In einer Sammlung lateinischer Sprichwörter ist folgendes zu lesen: „Raro breves humiles vidi, rufosque fideles" (die Kurzhaarigen sind stolz, die Rothaarigen unzuverlässig).

Das christliche Mittelalter stellte die Hexen und Kobolde oft rothaarig dar und sah sie als mit dem Teufel im Bunde stehend an.

Wenn das nun vielleicht auch zu weit gegangen ist, so lassen sich doch bei rothaarigen Menschen eine Menge Abweichungen von der gewöhnlichen Körperbeschaffenheit nachweisen.

So soll der rote Farbstoff in den Haaren, der ja auch aus dem Blute stammt, auch auf dieses einen Rückschluß zulassen und mehr Phosphor und Schwefel enthalten als die übrigen Haarfarben, woran sich allein schon nach dem Vorgang von Strindberg eine Menge metaphysischer Spekulationen anknüpfen ließen.

Jedenfalls ist das ausgesprochen rote Haar in vieler Hinsicht, z. B. was die Konzentration der Säfte anbelangt, den Schwarzhaarigen ähnlich, so auch hinsichtlich des Temperamentes. Das betrifft besonders diejenigen Rothaarigen, welche braune oder dunkelgrüne Augen haben, während die Rothaarigen mit hellblauen Augen mehr dem blonden Typus ähneln und meist auch ein weniger lebhaftes Temperament aufweisen.

Rothaarige Menschen haben meist braune oder grünlichbraune oder blaue Augen, vor allem aber eine zarte empfindliche Haut, meist mit vielen Sommersprossen bedeckt (Leberflecken). Die Zartheit der Gesichtshaut dokumentiert sich in einer meist starken Rötung der Wangen, aber damit ist dieser Menschentypus noch lange nicht vollständig charakterisiert. Diese Individuen haben häufig auch nebst ihrer zarten Haut und ihrer schwachen Körperbehaarung noch andere infantile Züge.

Rothaarige Menschen, bei Männern fällt dies noch mehr auf als bei Frauen, zeigen fast regelmäßig zeitlebens infantile Gesichtszüge, sehen also auffallend lang, oft bis ins höhere Lebensalter sehr jung aus (eigene Beobachtungen). Die Körperbehaarung ist meist sehr spärlich, bei Männern oft spät auftretend. Auch die Schnurrbartbildung oft verspätet und spärlich.

Weiter zeigen sie eine starke Entwicklung des lymphatischen Systems, so daß man sie oft geradezu unter die Lymphatiker einreihen kann, starke Gaumen- und Rachenmandeln, breiten Nasenrücken, als Ausdruck davon oft auch eine leichte Vergrößerung der Schilddrüse, was ja von den alten Ärzten direkt als lymphatisches oder „Skrofel-Symptom" angesehen worden ist.

Rothaarige Menschen fiebern bei Erkrankungen leichter und gewöhnlich auch um einen Grad höher als andere Menschen, auch besteht oft eine vermehrte Erregbarkeit des Herzens, entsprechend einem vermehrten Sympathikustonus überhaupt.

Die Rothaarigen vereinigen die extremen Eigenschaften der Blonden und der Schwarzhaarigen in sich.

Von den Blonden haben sie die hochgradige Empfindlichkeit der Haut und der Schleimhäute, von den Dunkelhaarigen die Neigung zu abnormen Pigmentierungen (Sommersprossen), gewisse Beziehungen zur Lebertätigkeit und dementsprechend manche verwandte Krankheitsneigung, z. B. zu Karzinom.

In sexueller Hinsicht sind rothaarige Menschen häufig exzentrisch veranlagt, meist im Sinne erhöhter Reizbarkeit, seltener im Sinne der Frigidität.

Auch die übrige Psyche neigt zu starken Abweichungen von der Norm besonders auch im Charakter, was sich in der schönen Literatur und im Volksglauben bis auf den heutigen Tag erhalten hat.

Bezüglich des Temperamentes sind am häufigsten die beiden Extreme vertreten. Nach dem italienischen Sprichwort sind Jähzorn „Capelli rossi, o tutto foco o tutto mosci" (entweder ganz Feuer oder ganz Sanftmut).

So heißt es im Volksmund: „Mit rothaarigen Frauen umgehen heißt mit Zündhölzern spielen."

Auch in der Literatur spiegelt sich diese Anschauung wider. Im alten Testament lautet eine Stelle: „Hüte dich vor den Edomitern", wobei die Edomiter als rothaarig gedacht werden. Thersites, Elisabeth von England, Franz Moor werden als rothaarige Bösewichte dargestellt. Auch neuere Dramatiker wie Nestroy und Schönherr (im Schauspiel: Die Trenkwalder) verwenden noch dieses Motiv.

Es wäre natürlich viel zu weit gegangen, wenn man daraus schließen möchte, daß jedes rothaarige Individuum mit Mißtrauen betrachtet werden müßte. Aber in somatischer Hinsicht werden wir auf Häufung von Konstitutionsanomalien bei solchen Menschen jedenfalls gefaßt sein müssen.

Es wäre sehr ergebnisreich und von großem Interesse, eine Physiologie und Pathologie der Rothaarigen zu schreiben. Bis jetzt liegt meines Wissens darüber nichts Zusammenfassendes vor, insbesondere auch mit Rücksicht auf Menstruation, Schwangerschaft, Laktation, Wochenbett und Klimakterium.

Ich selbst verfüge unter einem privaten Material von ungefähr 4000 Fällen in den letzten drei Jahren über 38 Beobachtungen an rothaarigen Frauen. Diese aber waren sämtlich mit Konstitutionsanomalien behaftet.

Fall 1. (Z.). Sommersprossen von hochgradig entstellender Intensität.

Fall 2. (S.). Dasselbe.

Fall 3. (N. H.). Infantilismus des Gesichtes und Frigidität, schwere Venenentzündung (Phlegmasia alba dolens) bei dem sonst unkomplizierten Wochenbett.

Fall 4. (N. E.). Infantilismus des Gesichtes, sexuelle Frühreife.

Fall 5. (Sch.). Hysterie.

Fall 6. (II/130 K.). Hysterie.

Fall 7. (A.). Diathesis inflammatoria, rezidivierende Pyelitis.

Fall 8. (G. W.). Nieren- und Blasentuberkulose.

Fall 9. III/55 (F.). Nullipara, steril, kindskopfgroßes Myom nach supravaginaler Amputation im 40. Lebensjahr, schwere Plethora mit Hypertonie und hochgradiger Neurasthenie, Zittern, Schwäche u. dgl.

Fall 10. IV/20 (P. H.). Moral insanity, Grande Cocotte.

Fall 11. IV/37 (B.). Neurasthenie, Apizitis.

Fall 12 IV/56 (F. O.). Ovarialkarzinom bzw. Follikulom von Mannskopfgröße, vorher Amenorrhöe mit Metrorrhagien abwechselnd Hysterie, nach Exstirpation des Tumors Heirat und Schwangerschaft, im 5. Monat derselben Grippe mit rasch tödlichem Ausgang.

Fall 13. IV/166 (B.). Asthma bronchiale, Psoriasis, rheumatisch-neuralgische Zustände, überzählige Brustwarze von Nußgröße am Rücken.

Fall 14. V/5 (F. G.). Hysterie.

Fall 15. VII/186 (K.). Extrauterinschwangerschaft (geplatzt).

Fall 16. VIII/1. (H.). Rezidivierende tuberkulöse Koxitis.

Fall 17. VIII/81 (B. A.). Fettsucht, Rheuma, Sepsis nach Halsentzündung, nach einer Entbindung ist die rechte Hand größer als die linke, partieller Riesenwuchs.

Fall 18. VIII/85 (R.). Basedowoid, chronische Nephritis, Rheuma, Herzbeschwerden, Zittern, Diathesis inflammatoria.

Fall 19. VII/131 (L.). Sexuelle Hyperaktivität und Hyperfertilität.

Fall 20. VIII/198 (W.). Schwangerschaftsmelancholie nach einem Schreck im 9. Monat (Scheuwerden eines Pferdes) Geburt eines toten Kindes.

Fall 21. X/126 (O. Sch.). Eklampsie durchgemacht, Fettsucht, Gallensteine, Neuralgie, schwere klimakterische Beschwerden.

Fall 22. X/178 (W.). Sommersprossen, Ischias, Leberschmerzen.

Fall 23. XI/77 (F.). Retroflexio (Mutter deformierende Gicht, Schwester Neuropathin).

Fall 24. XI/176 (Th.). Spina ventosa.

Fall 25. (Th. II). Infantilismus des Gesichtes.

Fall 26. (P. M.). Herzneurose, steril.

Fall 27. (G.). Strabismus, steril, Opsomenorrhöe.

Fall 28. (A. sen.). Leber- und Mastdarmkrebs.

Fall 29. (A.). Infantilismus des Gesichtes, auffallend jähzornig.

Fall 30. XIII/163 (G.). Steril.

Fall 31. XIII/234 (H. G.). Steril, Dysmenorrhöe, spitzwinklige Anteflexion, frigid.

Fall 32. XIV/70 (D.). Apizitis, abnorme Magerkeit.

Fall 33. XIV/156 (Sch.). Mit 30 Jahren Myom und Struma operiert, Hypertonie, Verschlechterung des Sehvermögens, albinotischer Fundus.

Fall 34. XV/94 (W. R.). Mit 27 Jahren Zervixkarzinom.

Fall 35. (F. T.). Nierentuberkulose mit 24 Jahren. Exitus.

Fall 36. (I.). Exzessive Nymphomanie, schwerste Gonorrhöe mit peritonealen Erscheinungen gleich nach der ersten Infektion.

Fall 37. (S. A.). Infantiles Gesicht.

Fall 38. (K.). Infantil.

Zusammenfassend kann man von der Neigung der Rothaarigen zu bestimmten Erkrankungen folgendes sagen: Es besteht

1. Neigung zu den verschiedensten Formen des Infantilismus, insbesondere auch kenntlich an den Gesichtszügen und am Genitale (Amenorrhöe, Dysmenorrhöe, Sterilität, Frigidität oder verspäteter, mangelhafter Bartwuchs bei Männern.

2. Eine Neigung zur Diathesis inflammatoria, akute Infektionen gehen mit hohem Fieber einher, verlaufen heftig und stürmisch, Neigung zu

Eiterungen, Venenentzündungen, Wochenbettfieber, schwere Formen der Eingeweidetuberkulose, besonders der Niere und Blase und des Knochensystems, Karies. Unerwartete unberechenbare Komplikationen, wie metastatische Abszesse u. dgl., sind an der Tagesordnung.

3. Neigung zu Leberstörungen (Sommersprossen, Leberflecke), bezüglich der Disposition zu Gallensteinen stehen die Rothaarigen den Dunkelhaarigen bzw. Brünetten am nächsten.

4. Neigung zum Lymphatismus, wozu die häufige Schilddrüsenvergrößerung, Lymphome, Neigung zu Karies, zu exsudativen Vorgängen in der Haut und den Schleimhäuten zu zählen sind.

5. Neigung zu Blutdrüsenerkrankungen (Struma, Ovarialtumoren und Mißbildungen [Uterus duplex usw.]).

6. Ganz besondere Disposition zu Karzinom im Zusammenhang mit der allgemein entzündlich-dyskrasischen-abwegigen Konstitution dieser Individuen, vielleicht auch im Zusammenhang mit der eigenartigen Pigmentbereitung in der Leber dieser Individuen.

Der rote Farbstoff ist nicht zu verwechseln mit dem schwachen Pigment der Blonden, weist daher auf ein viel konzentrierteres Blut, auf konzentriertere Säfte mit größerem Pigment- und Lipoidreichtum hin, häufig von abnormer Beschaffenheit und abnormer Verteilung. Partielle Rothaarigkeit der Augenbrauen, des Schnurrbartes, der Schamhaare oder Rothaarigkeit mit schwarzen Augen hat die Bedeutung einer Pigmentdisharmonie und läßt besonders oft schwere Konstitutionsanomalien erwarten.

Die Behandlung rothaariger Personen mahnt daher stets zu größter Vorsicht bei allen Maßnahmen (Überempfindlichkeit und Idiosynkrasie gegenüber Medikamenten). Die große Empfindlichkeit der Haut und Schleimhäute, die Neigung, durchschnittlich um einen ganzen Grad höher zu fiebern als andere Personen, die Disposition zur Vereiterung, endlich die labile Psyche und das oft übermäßig reizbare Nervensystem solcher Personen sowie die Neigung zu postoperativen Infektionen und schweren Puerperalprozessen stellen an die ärztliche Umsicht die größten Anforderungen.

Doch erfreuen sich solche Individuen trotz aller dieser Eigenschaften bei geregelter Lebensführung oft der besten Gesundheit. Treten aber zu der latenten Disposition irgendwelche erhebliche äußere Schädlichkeiten hinzu, so entstehen aus oft geringfügigen Ursachen in manchmal exlosiver Weise katastrophale Wirkungen (plötzlicher Tod, rapid tödlich verlaufende Infektionen nach geringen Ursachen wie Fliegenstiche, Schnittwunden usw.)

Das Vorurteil gegen die Rothaarigen hat sich in neuerer Zeit, anscheinend beeinflußt durch die moderne Kunst, bedeutend abgeschwächt. Ja es ist stellenweise in das Gegenteil umgeschlagen.

In ästhetischer Hinsicht werden jetzt rothaarige Frauen, besonders wenn sie ansonsten regelmäßige Körperbildung und reiches Haar besitzen, wieder sehr geschätzt. Sie zeichnen sich meist durch eine auffallend feine weiße durchscheinende Haut am ganzen Körper aus und zeigen sehr selten die ästhetisch störende Hypertrichosis.

Nicht zuletzt trägt an der heutigen höheren Einschätzung rothaariger Frauen bei, daß man bei ihnen ein sehr lebhaftes sexuelles Temperament voraussetzt, was angesichts der so erschreckend zahlreich vorkommenden Fälle von Frigidität und von sexuellem Indifferentismus bei vielen Frauen immerhin einen gewissen Vorzug bedeutet.

Daneben kommt, wie erwähnt, allerdings auch gelegentlich Frigidität bei Rothaarigen vor.

Die Blonden.

Versuchen wir nun nach diesen allgemeinen Vorbemerkungen eine Charakteristik von der Konstitution der blonden Frauen zu geben.

Blonde Menschen, insbesondere auch Frauen, haben also wenig Farbstoff in den Haaren, aber auch meist in der Regenbogenhaut des Auges und daher meist helle, blaue, graue, grünliche Augen, auch die übrige Körperbehaarung ist hell und meist auch viel spärlicher als bei den dunkelhaarigen Frauen, welch letztere sich dadurch oft dem männlichen Typus mehr nähern.

Dem Schönheitsideal entsprechen daher aus diesem Grunde blonde Frauen häufiger. Dunkelhaarige Frauen dann, wenn sie am Körper wenig behaart sind und entweder eine rein weiße Haut oder einen brünetten Teint haben.

Mit der schwachen Pigmentierung der Blonden ist meist auch zartere Beschaffenheit der Haut verbunden. Größere Empfindlichkeit gegen das Licht (Abbrennen, Sonnenbrand) und gegen chemische Schädlichkeiten (Empfindlichkeit gegen Seife), auch gegen mechanische Schädlichkeiten; es entstehen leichter blaue Flecke bei mechanischen Insulten der Haut.

Nach Ehrmann bekommen Individuen mit weißer zarter Haut (lichtem weißem Teint) und lichtblonden Haaren an allen behaarten Körperstellen im Sonnen- oder Gletscherlicht wohl ein Erythem und gelbliche Verfärbung der Haut mit Abschuppung für zwei Wochen, aber nie langdauernde dunkelbraune Pigmentierung wie Individuen mit dunklerer Haut oder schwarzen und braunen Haaren.

Auch die Sensibilisierung der Haut durch gewisse Stoffe, wie Fluoreszin, Hämatoporphyrin u. dgl. gegenüber Lichtbestrahlung ist, wie Hausmann nachgewiesen hat, bei Blonden größer als bei Dunkelhaarigen. Der sog. Buchweizenkrankheit sind daher auch Blonde in höherem Maße unterworfen als Dunkle. Auch die Hyperhidrosis gehört hierher.

Fast immer besteht auch größere Empfindlichkeit gegenüber Erkältungen und Infektionen am ganzen Körper, als deren Teilausdruck vielleicht auch die Neigung der Blonden zu Tuberkulose aufgefaßt werden kann. Die hektische Röte der Wangen tritt bei der dünnen für die Gefäße viel durchscheinenderen Haut der Blonden viel mehr zutage als bei der meist derberen Haut der Dunkelhaarigen.

Blonde Menschen, insbesondere Frauen, neigen auch viel mehr zu Infantilismen als Dunkelhaarige, wie ja überhaupt die geringe Menge von Pigment dem kindlichen Habitus und Lebensalter mehr entspricht.

Umgekehrt neigen dunkelhaarige Frauen ungleich häufiger zu Hypertrichosis und Virilismus als die Blonden.

Im Zusammenhang damit findet man bei Blondinen außerordentlich häufig eine kindliche Stumpfnase oder doch gerade Nase.

Das Zusammentreffen von blonden Haaren und großer geschwungener sog. Charakternase weist häufig auf Anomalien in der Sexualsphäre und in der Psyche hin.

Bekannt ist die zarte Beschaffenheit und helle Färbung der Haut, der Nägel und der Augen bei Blondinen.

Solche Personen reagieren z. B. auf Insektenstiche, Ungezieferbisse und Impfungen viel stärker als z. B. brünette Menschen.

Die Schweiß- und Talgabsonderung ist im allgemeinen bei Blondinen geringer, weniger konzentriert, enthält weniger starksaure Sekrete und ist auch in der umgebenden Atmosphäre weniger bemerkbar.

Es ist ja auch bekannt, daß brünette Frauen einen viel höheren Grad von Körperpflege benötigen als Blondinen, um ästhetisch zu wirken.

Aber auch die Schleimhäute der Blondinen sind wesentlich empfindlicher als die der Braunen und Dunkelhaarigen. So ist es im Volke bekannt, daß bei Entbindungen Blondinen, noch mehr allerdings die Rothaarigen, der Gefahr von Wochenbettfieber, Venenentzündungen, Milchabszessen u. dgl. ungleich mehr ausgesetzt sind als die Dunkelhaarigen, während die Braunen und Schwarzhaarigen als die Widerstandsfähigsten angesehen werden.

Nach meiner Beobachtung hatten die meisten an Heufieber leidenden Personen blonde Haare und blaue Augen (katarrhalische, exsudative, lymphatische Diathese).

Auch das Menstruationsblut hat bei Blondinen eine andere Beschaffenheit als bei Dunkelhaarigen. Es ist wie das gesamte Blut und die gesamten Säfte überhaupt ärmer an festen Bestandteilen und an Pigmenten.

Die alten Ärzte (z. B. noch Franciscus von Piemont) schlossen aus der Farbe des in der Sonne eingetrockneten Menstrualblutes auf die Beschaffenheit der Komplexion, indem helles Blut auf helle und kühle Komplexion, dunkles Blut auf dunkle und hitzige Komplexion schließen ließ.

Die Frage, ob blonde Frauen mehr oder weniger Blut bei der Menstruation verlieren als dunkle Frauen, ist noch unentschieden. Es gibt jedenfalls infantile Blondinen mit spärlicher Menstruation, aber auch blonde Frauen mit starker Menstruation.

Blonden Frauen wird seit alters her ein ruhigeres, weniger heftiges Temperament zugeschrieben als den mehr explosiven Dunkelhaarigen. Sanguinisches und phlegmatisches Temperament ist bei ihnen häufiger, melancholisches und cholerisches Temperament bei Blondinen gehört wohl zu den größten Seltenheiten.

Das sonnige heitere Wesen des kindlichen Lebensalters findet sich auch oft bei den erwachsenen Blondinen wieder. Intrigantinnen werden dagegen gewöhnlich dunkelhaarig dargestellt. Man spricht auch von sog. „toten" Blondinen und will damit ein farbloses Temperament ohne Lebhaftigkeit und Geist bezeichnen. Auf die kürzeste Formel gebracht hört man auch den Ausspruch: „Er (oder sie) ist mir zu blond."

Von Spielarten der Blondinen sei nochmals daran erinnert, daß Blondinen mit braunen Augen verhältnismäßig häufig zu Leberstörungen neigen, wie Gallensteinen in jugendlichem Alter, schwerer Hyperemesis mit Schwangerschaftsikterus u. dgl. (Pigmentdisharmonie).

Auch ein Fall von schwerer monatelang dauernder Amenorrhöe nach psychischem Trauma bei einer Blondine mit schwarzen Augen ist mir bekannt.

Neigung zur Dyskrasie und Diathesis inflammatoria ist bei Blondinen mit Pigmentdisharmonien zu erwarten.

In sexueller Hinsicht heißt es, daß die Zahl der frigiden Frauen bei Blondinen ungleich größer ist als bei Dunkelhaarigen. Nach einer mündlichen Mitteilung von Th. Heynemann nimmt die Frigidität auch auffallend zu, je weiter man nach Norden geht.

Nach der alltäglichen Erfahrung scheint das zuzutreffen, wenn auch Heyn in seiner kürzlich aufgestellten Statistik zu keinem so eindeutigen Resultat gekommen ist.

Auch die sexuelle Reife tritt im allgemeinen bei Blondinen später ein als bei Dunkelhaarigen, was schon aus dem früheren Eintritt in die Pubertät bei den dunklen südlichen Rassen und der Spätreife bei den nördlichen Menschenrassen hervorgeht.

Bekannt ist auch die Amenorrhöe der Frau in der arktischen Zone und die Spätreife der Blondinen auf dem Lande.

Blondinen zeigen entsprechend ihrer Neigung zum Infantilismus und ihrer dünneren Säftebeschaffenheit auch eine größere Tendenz zum Lymphatismus.

Die Tuberkulose nimmt bei ihnen andere Formen an als bei den Dunkelhaarigen.

Die meisten Entzündungen verlaufen bei ihnen mehr chronisch.

Das Karzinom ist absolut und relativ bei Blondinen seltener als bei den mit konzentrierten schärferen Säften ausgestatteten dunkelhaarigen Frauen.

Zahlenmäßige Belege darüber in den entsprechenden späteren Kapiteln.

Als ein Zeichen von Lymphatismus kommt die parenchymatöse Struma bei Blondinen, namentlich um die Pubertätszeit, auffallend häufig vor.

Erkrankung an Gallensteinen bei Blondinen findet sich fast nur im Anschluß an Schwangerschaft und auch da gewöhnlich nur, wenn Fettsucht, Enteroptose, Atonia ventriculi und Obstipation hinzukommen.

Schwere Formen der Chlorose sind bei Blondinen selten, dann aber stets von Struma begleitet.

Die dunkle Komplexion.

Versuchen wir im Gegensatz zu der mit weißer zarter Haut und blonden Haaren begabten hellen Menschenkomplexion das entgegengesetzte Extrem, nämlich die dunkle Menschenkomplexion zu charakterisieren, so bekommen wir ein ganz anderes Bild.

Die Dunkelhaarigen (schwarze oder dunkelbraune Haare mit heller oder dunkler Haut) zeichnen sich durch Reichtum an Pigment aus. Schwarze Haare, dunkle Iris, meist dunkle, oft auch reichliche, manchmal ans männliche erinnernde Körperbehaarung, oft auch starke Pigmentierung der Körperöffnungen und der embryonalen Nahtlinien, Linea alba, Raphe perinei.

Am sinnfälligsten erkennen wir die dunkle Menschenkomplexion bei der mittelländischen Rasse an den dunkelbraunen oder schwarzen Haaren.

Noch weiter entfernt sich aber die dunkle Komplexion von der hellen, wenn auch noch brünette Hautfarbe hinzukommt.

Bei letzterer ist merkwürdigerweise die Haarfarbe häufiger dunkelbraun, während tiefschwarze Haare viel öfter mit weißer Haut vereinigt sind.

Hippokrates hat daher die in der Levante lebenden wohl meist dunkelhaarigen Frauen nicht nach der Haarfarbe, sondern nach der Hautfarbe in weiße und weinfarbige, d. h. brünette eingeteilt.

Zu beiden Spielarten gehören regulär dunkelbraune oder schwarze Augen.

Findet sich dunkle Komplexion mit hellen (grauen, grünen oder blauen) Augen, so gilt das zwar als sehr schön und pikant, muß aber häufig als partieller Infantilismus angesehen werden und hat auch meist sonstige Konstitutionsanomalien im Gefolge.

Auffallend oft habe ich aus dem Zusammentreffen von dunklen Haaren und hellen Augen auf Hypertrichosis schließen können.

In der überwiegenden Mehrzahl wird man bei solchen Frauen einen Schnurrbartanflug finden und bei näherer Untersuchung auch am übrigen Körper die Zeichen der Hypertrichosis feststellen können.

Diese Pigmentdysharmonie hat meist auch Störungen im Säftehaushalt zur Folge nach Art einer Dyskrasie.

Der „Infantilismus des Auges“ läßt mit großer Regelmäßigkeit auch auf Infantilismen am Genitale schließen, wie Zervixstenose, spitzwinklige Anteflexion, mechanische Dysmenorrhöe und oft auch mechanische Sterilität.

Ganz allgemein läßt größerer Pigmentreichtum des Körpers auf stärkere Konzentration des Blutes und der Säfte schließen. Die Nervenendigungen, welche in diese konzentriertere Lösung eintauchen, stehen im Zeichen einer viel stärkeren Reizbarkeit und Erregbarkeit. Kurzum, wir haben es bei Dunkelhaarigen mit einer ganz anderen Menschenspezies zu tun als bei Blond- und Braunhaarigen, und werden auch ihr Verhalten in Krankheiten als ein ganz anderes kennen lernen.

Wenn es sich um die Zahl der Erkrankungen handelt, so scheint es, daß die Dunkelhaarigen zu einer viel größeren Anzahl von Erkrankungen durch ihre Komplexion disponiert sind als die Blonden.

Daß sich das gerade in Mitteleuropa so verhält, mag damit zusammenhängen, daß die Menschen unter dem Einfluß der Domestikation ohnehin an mangelhafter Verarbeitung des Blutes und der Säfte mit Neigung zu Kongestionen, Stockungen und Konkrementen leiden.

Bei Dunkelhaarigen, welche ohnehin ein konzentrierteres Blut besitzen, summiert sich diese Eigenschaft, und so können wir aus der alltäglichen Erfahrung und aus der Statistik feststellen, daß Gallensteine bei Dunkelhaarigen ungleich häufiger sind als bei Blonden, besonders dann, wenn auch noch Fettsucht bzw. Lipoidreichtum des Körpers hinzukommt.

Erkrankt wirklich einmal ein blondes Individuum an Gallensteinen, dann ist es in der überwiegenden Mehrzahl fettleibig, und wenn es sich, wie ja meistens der Fall ist, um eine Frau handelt, so ist es meist eine solche, die geboren hat und im Anschluß daran, infolge mangelhafter Wochenbettspflege Enteroptose, Atonia ventriculi und Obstipation davongetragen hat.

Die Cholelithiasis übrigens ist eines der besten Beispiele für die Ableitung einer speziellen Krankheitsdisposition aus rein allgemein schon äußerlich erkennbaren Grundzügen des Habitus.

Die Erfahrung lehrt, und wenn man darauf achtet, kann man sich täglich immer wieder davon überzeugen, daß zu Cholelithiasis ganz bestimmte Körpereigenschaften besonders prädisponierend sind.

Weitaus die überwiegende Mehrzahl von Gallensteinerkrankungen betrifft Frauen; zweitens besonders häufig dunkelhaarige Frauen; drittens Frauen, welche breitknochig sind, womöglich auch fettleibig; viertens auch solche Frauen, welche eine Enteroptose haben, und zwar meist eine durch Geburten erworbene Enteroptose.

Alles Dinge, welche man sozusagen auf den ersten Blick, ohne minutiöse physikalische oder chemische Detailuntersuchung erkennen kann.

Daß die Gallensteinbildung mit einer Anomalie bzw. mit einer Störung des Fett- oder Cholestearinstoffwechsels zusammenhängt, ist ziemlich naheliegend, daher vielleicht auch der Zusammenhang der Schwangerschaft und der Fettleibigkeit, sowie mit dem weiblichen Geschlecht, welches ja im allgemeinen einen stärkeren Fettpolster hat als der Mann.

Weit dahinter zurück tritt neben diesen disponierenden endogenen Momenten das exogene Moment der bakteriellen Infektion, z. B. bei Typhus oder chronischem Magendarmkatarrh.

Gibt es doch zahllose Menschen mit asthenischer Atonia ventriculi mit begleitendem jahrzehntelangem Magendarmkatarrh, ohne jede Neigung zur Erkrankung der Gallenwege.

Je mehr Bestimmungsstücke des Allgemeinhabitus aber in der genannten Richtung vorhanden sind, desto größer ist auch die Wahrscheinlichkeit des Eintretens von Cholelithiasis.

Etwas Ähnliches wird sich auch über den Zusammenhang zwischen der allerdings ungleich selteneren Addisonschen Erkrankung und dunkler Haarfarbe sagen lassen.

Leber und Nebennieren haben ja beide am Pigmenthaushalt bzw. an der Pigmenterzeugung des Körpers den Hauptanteil.

Es findet sich auch das Gegenteil von Addison, die Vitiligo, in ihren schwereren Formen öfter bei dunkelhaarigen Menschen.

Ich habe bei einer schwarzhaarigen Frau mit einem, wie sie selbst sagte, kreolfarbigen Teint nach einer Drillingsgeburt Vitiligo am ganzen Körper rapid auftreten gesehen, auch dicke weiße Strähne in dem rabenschwarzen Haar. Dabei bestand und besteht noch enorme Erregbarkeit, namentlich des vegetativen Nervensystems derart, daß die Frau bei jeder stärkeren seelischen Erregung heftige Uterusblutungen bekommt.

Weniger bekannt ist es, daß Dunkelhaarige weitaus öfter zu Nieren- und Blasensteinen neigen als Blonde.

Die neun Fälle von Nephrolithiasis aus meiner eigenen Beobachtung hatten sämtlich dunkelbraune oder schwarze Haare und brünette Haut.

Das ist auch der Grund, weshalb man Nierensteine ebenso wie die verwandte Gicht und den Diabetes bei den meist brünetten Orientalen um so viel häufiger findet als bei uns, wozu allerdings noch die träge, bewegungsarme Lebensweise der Orientalen beiträgt.

S. Bondi hat in verdienstvoller Weise den Habitus des Diabetikers durch Breitknochigkeit und starke Stammbehaarung am männlichen Material beschrieben.

Er hat aber entsprechend unserer klinischen Erziehung die Haarfarbe dabei nicht in Betracht gezogen, und ich kann seine Befunde dahin ergänzen, daß nicht nur bei Männern, sondern auch bei Frauen die Dunkelhaarigen ungleich mehr zum Diabetes disponiert sind als die hellen.

Das ist auch der Grund, weshalb die dunkelhaarigen Ostjuden um so viel häufiger Diabetes bekommen.

Es handelt sich also dabei nicht um eine besondere Rasseneigenschaft unbekannten Ursprungs, sondern man kann die dunkle Haarfarbe als genügenden Anhaltspunkt für die spezifische Mischung der Säfte ansehen.

Daß auch die sonstigen Erscheinungen des sog. Arthritismus bei Dunkelhaarigen häufiger sind, möchte ich gleichfalls durch die erhöhte Konzentration des Blutes und der Säfte solcher Individuen erklären.

Eindickung und Schärfe des Blutes disponieren zu allen möglichen Stoffwechselstörungen, zu Entzündungen, Diathesis inflammatoria und zu Neubildungen.

Die humorale Entstehung der Neubildungen (vgl. das betreffende Kapitel), muß ja überhaupt erst wieder unserem Verständnis nähergebracht und von den Einflüssen der einseitig zellulären Auffassung befreit werden.

Jedes Karzinom hat eine entzündliche Komponente, was morphologisch aus der Rundzelleninfiltration, klinisch aus der auch für die Entzündung charakteristischen Trias: Rötung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit (Rubor, Tumor, Dolor) hervorgeht.

Die 11 Krebsfamilien, welche ich beobachtet habe, waren sämtlich dunkelhaarig, meist schwarzhaarig, und es fanden sich in diesen Familien vikariierend Stoffwechselstörungen, Neubildungen, Nerven- und Geisteskrankheiten und Lithiasis, also Krankheiten, welche auf Schärfe und Eindickung des Blutes hinweisen.

Die Hypertrichosis, auch ein Zeichen von Dyskrasie und überschüssigen Säften, findet sich wenigstens in Mitteleuropa ungleich häufiger bei Dunkelhaarigen.

Man sagt auch, daß dunkelhaarige, besonders brünette Frauen bessere Ammen sind als die blonden, weil sie eine konzentriertere, fettere, nahrhaftere Milch besitzen (vgl. die Tabelle auf Seite 47) als die blonden.

Handelt es sich gar noch um Frauen mit brünetter Haut, so begünstigt die phylogenetisch tiefer stehende Birnform der Brüste im Gegensatz zu der meist flachen Form bei Blonden auch das Stillgeschäft.

Daß schwere Formen der Chlorose bei Schwarzhaarigen häufiger sind als bei Blonden, darauf hat besonders Tandler hingewiesen; bei brünetter Haut kommt dagegen Chlorose fast nie, primäre Anämie selten vor.

Findet sich die Chlorose bei Blondinen, so treten mehr die Erscheinungen des Lymphatismus hervor als die Anämie, und es ist dabei auch regelmäßig Struma vorhanden.

Jedenfalls hat der Verlauf der Chlorose bei Blondinen einen ganz anderen Charakter als bei Schwarzhaarigen. Die sog. fetten Chlorosen sind in der überwiegenden Mehrzahl blond, äußerst selten schwarz. Bei Braunhaarigen ist Chlorose relativ selten.

Bei Dunkelhaarigen kommen besonders die bösartigen Formen des Sarkoms und Karzinoms aus den erwähnten Gründen vor.

Wie schon der Name andeutet, kommen melancholische Geistesstörungen vorwiegend bei Menschen mit dunkler Komplexion vor, und die primitive Anschauung der Alten wird sich durch die neuere Konstitutionsforschung als richtig erweisen.

Ich selbst habe melancholische Geistesstörungen bei Amenorrhöe im Anschluß an Schwangerschaft und Klimakterium in 16 Fällen beobachtet, darunter eine einzige Blondine mit Laktationspsychose und eine Braunhaarige (periodische Manie mit Amenorrhöe), die übrigen waren alle dunkelhaarig.

Merkwürdigerweise hat die neuere Psychiatrie noch fast gar keine Notiz von diesen Zusammenhängen genommen.

So teilt Kretschmer, wie oben erwähnt, die Temperamente und auch die wichtigsten Geistesstörungen nach den Körperproportionen ein und übersieht dabei vollständig den vielleicht noch viel schwerwiegenderen Einfluß der Komplexion.

Die oft mehr intuitiv vorgehenden französischen Autoren sind schon seit langer Zeit wieder darauf aufmerksam geworden, daß das sog. Terrain hépatique, also die Neigung zu Leber und Gallenerkrankungen, das, was die Alten biliöse Konstitution genannt haben, häufig mit dunkler Haut-, Haar- und Augenfarbe einhergeht.

Das ist auch der einzige Fall, wo die neuere Konstitutionsforschung und auch J. Bauer auf die Komplexion bei der Neigung zu Erkrankungen Rücksicht nimmt.

Was also die Neigung zu Erkrankungen anbelangt, so neigen die dunkelhaarigen entschieden mehr zu Erkrankungen der Leber und der Gallenwege als etwa die blonden Frauen, und wir sehen, daß die primitive Beobachtung der Alten über den Zusammenhang zwischen dunkler Hautfarbe, Gallenfarbstoff und Gallenerkrankungen zu Recht besteht.

Interessant wäre, ob auch die Neger mehr zur Erkrankung der Leber und Gallenwege neigen als die weiße Rasse (Häufigkeit der tropischen Lebererkrankungen, gelbes Fieber).

Das Kapitel Komplexion und Krankheit ist aber noch um vieles inhaltsreicher.

Es wurde an anderer Stelle schon erwähnt, daß von Canities praematura in der überwiegenden Mehrzahl die Dunkelhaarigen befallen werden. Von 12 Fällen meiner eigenen Beobachtung sind 9 schwarzhaarig, 1 Fall blond, 2 Fälle braun.

Auch die Addisonsche Krankheit und die Osteomalazie treten, wie alle mit vermehrter Pigmentierung einhergehenden Erkrankungen, bei Dunkelhaarigen häufiger auf.

Von nervösen Erkrankungen konnte ich Migräne und Neuralgie ebenfalls häufiger bei Dunkelhaarigen finden. Die Erklärung dafür möchte ich wieder in der größeren Konzentration und Schärfe der zu Reizung und Entzündung der Nerven führenden Säfte erblicken.

Sehr aufgefallen ist mir auch, daß die sieben Fälle von multipler Sklerose, die ich im Anschluß an Schwangerschaft oder Menstruationsstörungen (Opsomenorrhöe) gesehen habe, durchwegs brünett und schwarzhaarig waren.

Eine Blondine habe ich darunter noch nicht gesehen.

Es mehren sich die Stimmen, daß die multiple Sklerose sowie viele andere Nerven- und Geisteskrankheiten durch toxische Einflüsse entstehen und so würde sich auch das häufigere Vorkommen bei dem mit schärferem, leichter zu Entzündungen und Nekrosen führendem Blute der Dunkelhaarigen erklären.

Aber es gibt noch eine Anzahl anderer Tatsachen, welche Licht auf die Beziehungen der Haarfarbe zu dem geistigen Leben werfen.

Esquirols Beobachtungen scheinen darauf hinzuweisen, daß im ganzen genommen mehr Menschen mit dunklem Haar irrsinnig werden als solche mit blondem Haar.

Verbrecher sind im großen und ganzen häufiger brünett.

Ich bin mir sehr wohl dessen bewußt, daß bei derartigen Untersuchungen sehr leicht Trugschlüsse durch einseitige Auswahl des Krankenmaterials unterlaufen können.

Tatsache ist auch, daß in Wien die Blondinen viel seltener sind als in Norddeutschland und auch viel seltener als die Braunhaarigen und Dunkelhaarigen.

Aber nicht nur absolut, sondern relativ habe ich auch zahlenmäßig die angegebenen Beziehungen zwischen Komplexion und Krankheit stets bestätigt gefunden.

Interessant ist auch, daß die dunkelhaarigen Hypoplastischen fast immer auch stärker behaart sind.

Schwere Blutdrüsenerkrankungen wie Basedow, und Akromegalie, habe ich ebenfalls bisher häufiger bei Dunkelhaarigen gesehen.

Die Schwangerschaftspigmentierung, auch das Chloasma uterinum tritt bei Dunkelhaarigen häufiger und stärker auf.

Auch die schweren Formen der Gicht, wie überhaupt der Übersäuerung des Blutes habe ich bei Dunkelhaarigen öfters gesehen.

Aus dem gleichen Grunde fand ich auch die Osteomalazie (s. o.) bisher nur bei brünetten Personen.

Nachprüfungen an dem großen Material der Kliniken werden hier von großem Interesse sein.

Pubertät, Menstruation, Schwangerschaft, Laktation und Klimakterium nehmen ebenfalls bei Dunkelhaarigen einen anderen Charakter und Verlauf.

Die stärkere Ausdünstung der Haut bei Dunkelhaarigen, namentlich auch zur Zeit der Menstruation, ebenso wie der penetrantere Geruch

und die stärkere Konzentration der menstruellen Exkrete bei Dunkelhaarigen ist bekannt.

Die Schwangerschaftstoxikosen, auch die Menstruationstoxikosen treten bei Dunkelhaarigen häufiger und in schwererer Form auf, auch aus dem einfacheren Grunde, weil die an sich stärkere Konzentration der Säfte die Anhäufung fester Bestandteile im Blute bei den Schwangerschaftstoxikosen noch verschärft. Auch die klimakterischen Störungen bei Dunkelhaarigen im Sinne von Entzündungen, Stoffwechselstörungen, Nervenerkrankungen und Neubildungen nehmen bei Dunkelhaarigen einen schwereren Charakter an.

Die sog. multiple Blutdrüsensklerose habe ich bis jetzt nur bei Dunkelhaarigen gesehen.

Ganz ausgesprochen ist die stärkere Intensität des sexuellen Temperamentes bei den Dunkelhaarigen.

Sowie umgekehrt Frigidität bei Blonden viel öfter vorkommt, so sind sexuell exzessive Naturen unter den Dunkelhaarigen ungleich häufiger, worauf auch das sizilianische Sprichwort „Fimina scurra, fimina amurusa" hinweist.

Es wird eine lohnende Aufgabe für die Zukunft sein, sämtliche Organ- und Systemerkrankungen nach ihrer Vorliebe für eine bestimmte Komplexion zu untersuchen.

In der Augenheilkunde ist die sog. Cataracta caerulea bei blauen Augen und dunklen Haaren, also Pigmentdisharmonie zu finden, auch sonst spielen die Pigmentverhältnisse am Auge (Iris, Chorioidea, Retina) eine große Rolle.

Aus eigener Beobachtung kann ich sagen, daß Katarakt und Glaukom bei Dunkeläugigen ungleich häufiger sind als bei Hellen, was ich wiederum auf die größere Schärfe (Säure) und Konzentration der Säfte bei diesen Individuen zurückführen möchte.

Die Konstitution wird also durch Geschlecht und Komplexion allein schon sehr weitgehend bestimmt.

Die Komplexion ist sehr häufig für eine bestimmte Rasse charakteristisch und wird auch meist vererbt, ist aber andererseits auch exogenen Einflüssen zugänglich.

Sehr viele Eigenschaften und Krankheitsneigungen, welche z. B. der jüdischen Rasse zugeschrieben werden (Diabetes, Gicht, Karzinom, Gallensteine, Nervenkrankheiten) sind nicht so sehr auf die Rasse als solche, als vielmehr auf die dunkle Komplexion zurückzuführen und finden sich demnach auch bei anderen Völkern orientalischer Herkunft. Sie sind seltener bei den schon lange ansässigen Westjuden, welche meist auch eine hellere Komplexion angenommen haben, dagegen häufiger bei den meist dunkelhaarigen Ostjuden mit oft brünetter Haut.

Es spricht das wieder gegen die Unveränderlichkeit des Keimplasmas.

Bei Dunkelhaarigen und brünetten Personen zeigt sich mit Vorliebe auch das Xanthelasma.

Wenn Chvostek Beziehungen zwischen Xanthelasma und Ikterus herausgefunden hat, so stehen beide auf dem gemeinsamen Boden der dunklen Komplexion mit erhöhtem Pigment- und Lipoidreichtum.

Zweimal habe ich auch Xanthelasma bei Blondinen gesehen, wobei aber jedesmal Fettleibigkeit und uratische Diathese bestand.

Es wäre zu untersuchen, ob der Ikterus und die Melaena der Neugeborenen bei dunkelhaarigen Kindern häufiger und schwerer auftritt als bei Blonden. Von vornherein wäre das als wahrscheinlich anzunehmen.

Dieselbe Säftestörung der Dunkelhaarigen, welche zu Melancholie führt, kann auch noch andere Störungen hervorrufen.

So habe ich eine dunkelhaarige melancholische Frau beobachtet, welche (unter sicherem Ausschluß von Lues sowohl auf ihrer Seite als auch auf Seite ihres Mannes) nach einem lebenden Kind mit Hydrozephalus dreimal hintereinander ausgetragene, aber tote, in den letzten Tagen vor der Entbindung intrauterin absterbende Kinder bekam.

Die betreffende Kranke litt auch sonst an allen Anzeichen einer „Schärfe" des Blutes, welches sich in Neigung zu Ekzemen, Neuralgien und ätzendem sog. „scharfem" Urin äußert.

Durch entgiftende Behandlung mittels Diät, Hydrotherapie, salinischen Abführmitteln und Aderlässen gingen die erwähnten Stoffwechselstörungen und auch die Depressionszustände vollkommen zurück. Leider wollte die Patientin eine weitere Schwangerschaft nicht mehr riskieren, trotzdem allem Anscheine nach durch die erwähnte Behandlung die Aussichten für ein lebendes Kind ungleich günstigere geworden waren.

Beziehungen zwischen dunkler Komplexion und Hautkrankheiten lassen sich sicher in Menge auffinden.

So ist die Hypertrichosis bei Dunkelhaarigen entschieden häufiger, ebenso Canities prämatura, Vitiligo.

Den sog. Ikterus gravis habe ich nur zweimal und jedesmal bei Schwarzhaarigen gesehen, ebenso zwei Fälle von Gallenblasenkarzinom bei Brünetten.

Die Tuberkulose nimmt bei Dunkelhaarigen andere Formen an als bei Blonden.

Auch die Geisteskrankheiten nehmen bei Dunkelhaarigen einen anderen meist intensiveren Verlauf als bei Blonden und die Therapie wird durch Verdünnung des Blutes und der Säfte vielleicht wirkliche Anhaltspunkte zu einer besseren Individualisierung, die bisher doch nur auf dem Papier gestanden hat, gewinnen.

Auch von sechs Fällen von Zwillingsgeburten, welche ich selbst beobachtet habe, waren fünf dunkelhaarig, meist brünett, eine braunhaarig. Ein Fall von Drillingsgeburt hatte schwarze Haare und brünette Haut.

Es scheint auch, daß Dunkelhaarige, sowie sie häufig auch männlichen Einschlag zeigen, das größere Kontingent zu den Frauen mit tiefer Stimme liefern. Altistinnen sind, soweit ich sehe, fast immer dunkelhaarig, während Blondinen meist helle, infantile Sopranstimmen haben.

Damit ist die Bedeutung der Komplexion für die somatische und psychische Konstitution aber sicher noch lange nicht erschöpft, und es soll an anderer Stelle darüber noch ausführlicher berichtet werden.

3. Die Temperamente.

Die Lehre von den Temperamenten, welche von den ältesten Zeiten der historischen Medizin, insbesondere der griechischen, römischen und arabischen, während des ganzen Altertums, Mittelalters und der Neuzeit bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts einen Hauptbestandteil fast aller medizinischen Systeme ausmachte, ist seit dem Emporkommen der Virchowschen Zellularpathologie so gut als wie abgetan betrachtet worden. Wie wir sehen werden, sehr mit Unrecht, indem dadurch eine große Anzahl von wichtigen physiologischen und pathologischen Korrelationen unserer Erkenntnis verloren gegangen sind. Der tiefere Grund für die Ver-

werfung der Temperamentenlehre ist wohl hauptsächlich der gewesen, daß sie eine der Grundlagen der Humoralpathologie bildete, welche eben für fast 100 Jahre lang einer fast extremen Zellularpathologie hat weichen müssen.

Im Zusammenhang damit hat man auch alles was nicht morphologisch bzw. pathologisch-anatomisch exakt faßbar und meßbar war, als nicht existierend oder doch als unzuverlässig und unwissenschaftlich betrachtet. Ebenfalls mit Unrecht, weil dadurch oft das Denken in der Medizin ausgeschaltet worden ist und das Verständnis für viele Zusammenhänge verloren gegangen sind.

Auch die körperlichen Besonderheiten, welche den Charakter der verschiedenen Konstitutionen und Temperamente ausmachen, waren früher häufig Gegenstand sorgfältigster Erläuterung. Man ging aber in den Schilderungen dieser Eigentümlichkeiten oft zu weit und setzte Dinge auf Rechnung von Konstitution und Temperament, die anderswohin gehören.

Nicht immer sind es starre, typische, morphologische Substrate, auf welche es bei der Schilderung des gesunden und kranken Lebens ankommt, sondern vielmehr vorübergehende, oft schwer festzuhaltende Geschehnisse und fließende Übergänge. Auch gefühlsmäßigen, vorerst intuitiven Eindrücken dürfen wir uns dabei nicht verschließen, wenn wir den Fortschritt nicht aufhalten wollen, auch wenn sie zunächst noch nicht exakt meßbar und wägbar sind.

Allerdings ist nach der anderen Richtung hin von berufener und unberufener Seite viel Unzutreffendes über die Temperamente gesprochen und geschrieben worden, welche diese Lehre in neuerer Zeit noch mehr in Mißkredit gebracht hat. Angefangen von den spitzfindigen scholastischen Bearbeitungen mittelalterlicher Autoren bis zu den Auswüchsen der neueren Physiognomik, wie sie besonders nach ihrer Preisgebung durch die wissenschaftliche Medizin von Laien propagiert worden ist.

Die ältere Physiologie erklärt das Temperament als das Produkt einer spezifischen Mischung der organischen Lebenssäfte, in welcher das Blut in erster und die Galle in zweiter Linie eine bestimmende Rolle spielen soll.

Wir haben es hier mit tiefliegenden und eingewurzelten Vorstellungen zu tun, dahingehend, daß z. B. blonde Haarfarbe einem sanftigen, ruhigeren, oft kühleren Temperament entspricht, dunkle Haarfarbe dem Gegenteil.

In diesem Sinne wurde von heiß- und kaltblütigen Naturen, sowohl bei verschiedenen Rassen und Nationen, als bei Individuen gesprochen. Bei Frauen versuchten die Ärzte des Altertums und Mittelalters auch Schlüsse aus der Farbe des getrockneten Menstruationsblutes auf Komplexion und Temperament zu ziehen.

Weiterhin nahm man an, daß in physischer Hinsicht das Temperament durch die Körperbeschaffenheit ziemlich eindeutig bestimmt sei. Man betrachtet ferner das Temperament als die physiologische Grundlage des Charakters und als einen integrierenden Bestandteil der Konstitution überhaupt, wie sie im Exterieur ihren Ausdruck findet.

Wie wir an anderen Stellen wiederholt hervorgehoben haben, ist die Medizin im Begriffe, sich auf dem Umweg über die Lehre von der Immunität, dem Stoffwechsel und der inneren Sekretion im Grunde wieder der alten Humoralpathologie zu nähern und teils mit, teils ohne besonderen Zusammenhang damit wird von einzelnen Autoren auch wieder der Unterscheidung in Temperamente Erwähnung getan.

Der enge Zusammenhang zwischen Komplexion bzw. Pigmentgehalt des Körpers und Temperament ist, so paradox es klingt, dem Laien und dem Künstler viel mehr geläufig als dem heutigen Arzt.

Der alten Medizin bis vor 100 Jahren war die hohe Bedeutung und Wichtigkeit des Temperamentes und der Komplexion für die Pathologie etwas Selbstverständliches, und jede Krankenbeschreibung begann auch mit der Schilderung dieser beiden Hauptmerkmale der Konstituion.

Noch schärfer kommt die enge Beziehung zwischen der Pigmentierung (Haar-, Haut- und Augenfarbe) und der allgemeinen Säftebeschaffenheit in dem erwähnten mittelalterlichen, wahrscheinlich der salernitanischen Ärzteschule entstammenden Merkvers zum Ausdruck, welcher lautet: „Qualis color in cute efflorescit, talis humor sub cute delitescit"; zu deutsch: „Die Farbe, welche auf der Haut erblüht, läßt auf die Beschaffenheit der Säfte unter der Haut schließen."

Diese Zusammenhänge in bewußter Weise wieder anzubahnen, soll in diesem Abschnitt wieder versucht werden.

Wir müssen dabei auf die Äußerungen der älteren Ärzte und Anthropologen bis zu Beginn der Virchowschen Ära zurückgreifen und sie mit unseren heutigen Anschauungen in Einklang zu bringen suchen. Es wird sich zeigen, daß man vielleicht durch die Zugrundelegung der einer Messung ja zugänglichen psychophysischen Reaktionsgeschwindigkeit unter Bezugnahme auf Komplexion, Tonus, Dimension, Geschlecht, Lebensalter, Stoffwechsel und innere Sekretion von einer exakteren Beurteilung der Temperamente gar nicht einmal mehr so weit entfernt ist (vgl. auch Kretschmers Einteilung der Temperamente nach der Körperproportion).

Der Ausdruck der Konstitution in der äußeren Erscheinung wird als **Habitus** bezeichnet, während die Art der Reaktion, die namentlich auch in den psychischen Bewegungen hervortritt, **Temperament** genannt wird, wie dies auch Martius formuliert hat.

Man kann die vier Grundtemperamente in zwei Unterabteilungen einordnen, wobei wieder die Wechselwirkung zwischen nervösem und humoralem Consensus partium deutlich zum Ausdruck kommt, und zwar Temperamente mit leichter Erregbarkeit des Nervensystems, das sanguinische und das cholerische. Ersteres mit kurzer Dauer und mehr oberflächlicher Art der Reaktion, letzteres mit langer und heftiger Reaktion.

Zweitens Temperamente mit schwerer Erregbarkeit des Nervensystems (torpide Temperamente), entweder mit träger und kurzdauernder Reaktion, das phlegmatische oder mit lange andauernder und tiefgreifenderer Reaktion, das melancholische Temperament.

Von beiden Unterabteilungen gemeinsam ist dem cholerischen und melancholischen Temperament die Heftigkeit, lange Dauer und tiefe Wirkung der Reaktion, nach Ansicht der Humoralpathologie bedingt durch die reichlichere Beimengung von Galle zum Blut und zu den übrigen Körpersäften, was auch in der meist dunkleren Färbung dieser Individuen zum Ausdruck kommt.

Unter der stillschweigenden Voraussetzung, daß sich im einzelnen Falle ein reines ungemischtes Temperament selten vorfindet, vielmehr die mannigfachsten Abstufungen und Kombinationen vorkommen dönnen, und unter dem Vorbehalt, daß keinerlei zu weitgehende Schlüsse karaus gezogen werden, wollen wir doch nach dem Vorgang der älteren Ärzte und der Anthropologen versuchen, das Charakteristische der vier Hauptkategorien von Temperamenten zu umgrenzen.

Das **normale** ausgeglichenste Temperament findet man am häufigsten gepaart mit regelmäßiger Gestalt, braunem Haar und braunen Augen (M. v. Lenhossek).

Das **sanguinische Temperament** zeigt vorwiegend schlanken und zarten Bau des Körpers, spärlichen Fettansatz, weiche und gut durchblutete Haut, blaue oder braune Augen, blondes oder braunes Haar, zart gebaute Nase und Ohren, Leichtigkeit in den Bewegungen. Häufig auch langer Hals und schmale Brust, leichte Ansprechbarkeit des Nervensystems, Stimmung vorwiegend heiter, psychische Erregungen gehen rasch vorüber; in pathologischer Hinsicht schnelle und reichliche Blutbildung, daher in gewissen Lebensaltern Neigung zu lokaler und allgemeiner Plethora, Kongestionen und Entzündungen, besonders häufig beim weiblichen Geschlecht im Kindes- und Wachstumsalter, für welches das sanguinische Temperament überhaupt den Grundcharakter abgibt (größere Stimmungslabilität).

Der Sanguiniker ist nach der psychischen Seite leichter empfänglich für subjektive Wahrnehmungseindrücke, zu deren objektiver Klärung ihm aber die Ruhe und Nüchternheit des Phlegmatikers fehlt. Von einer näheren Ausführung der psychologischen Einzelheiten sei hier abgesehen.

Das **cholerische Temperament:** Im Gegensatz zum sanguinischen Temperament werden die Choleriker übereinstimmend dahin geschildert, daß sie meist dunkle Haare und brünette Hautfarbe haben, dementsprechend auch schwarze oder dunkelbraune Augen, stark ausgebildete Augenbrauen. Der vermehrte Pigmentgehalt soll nicht nur auf stärkere Konzentration des Blutes, sondern im Sinne der Alten tatsächlich auf vermehrte Beimengung von aus der Galle stammenden (Farb-) Stoffen hinweisen. Der Körperbau wird als gedrungen und kräftig beschrieben, mit wenig Fett und widerstandsfähiger Haut, kräftiger Muskulatur, ausgeprägten Gesichtszügen und kraftvollen Bewegungen.

Das Nervensystem auch hier leicht erregbar. Aufregungen sollen qualitativ und quantitativ veränderte Gallensekretion leicht zur Folge haben. Umgekehrt soll der Überschuß an Gallenelementen der Gemütsstimmung eine Neigung zur Heftigkeit und Bitterkeit des Affektes geben. Entzündliche Erkrankungen verlaufen heftig, mit häufiger Beteiligung der Leber und der Gallenwege als Komplikation (Neigung zu Ikterus, Terrain hépatique). So wie das sanguinische Temperament dem weiblichen Geschlecht, entspricht das cholerische, vermöge seines aktiven Grundcharakters (straffe Faser), am meisten dem männlichen Geschlecht.

Das Genie der Tat (Alexander der Große, Julius Cäsar, Mohammed, Napoleon, Beethoven, Balzac u. a.) dürften diesem Typus angehört haben.

Unter den Frauen sind die genialen Naturen, welche in literarischer und künstlerischer Beziehung hervorragen, insbesondere Schriftstellerinnen, Dichterinnen, Bildhauerinnen, Malerinnen, Musikvirtuosinnen, organisatorisch und politisch hervortretende Frauen fast immer dunkelhaarig von cholerischem Temperament. Sie sind in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit höheren oder geringeren Graden der Hypertrichosis behaftet und zeigen auch sonst oft viele Zeichen männlichen Einschlages (Sappho, Georges Sand, Madame de Staël, Birch-Pfeiffer u. v. a.).

Es erklärt sich aus diesem männlichen Einschlag, warum es im Liebesleben dieser weiblichen Genies so oft zu Konflikten kommt. Vor allem, weil sie selbst nicht genug weiblich sind, und auch weil sie im Manne oft anderes suchen als andere Frauen. Außerdem ist ihr eigenes Triebleben oft defekt

und pervers (vgl. Sappho und die Lesbierinnen). Eine Revision aller weiblichen Genies auf diese Tatsachen hin wird das interessanteste Material zutage fördern.

Weniger ausgeprägte Körperformen als die beiden genannten reizbaren Temperamente zeigen die als torpide Temperamente bezeichneten, nämlich das phlegmatische und melancholische Temperament.

Das **phlegmatische Temperament** soll meist durch hellere Farbe von Haut und Haar, sowie graue oder mattblaue Augen, durch ein gewisses Maß von Schlaffheit der Gewebe gekennzeichnet sein. Häufig besteht auch Vorherrschen des Stützgewebes (Fett und Bindegewebe) über die Hauptgewebe, reichlicher Fettansatz, schütteres dünnes Haar, wenig ausgeprägte mehr grobe Körperformen, wie z. B. große fleischige Nase, kräftige Kinnbacken, schlaffe Wangen, wulstige Lippen, große Ohren, kurze platte Stirne, kurzen fetten Hals und zu großen oder zu kleinen Kopf.

In funktioneller Hinsicht ist charakteristisch schwache Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Nervensystems, Trägheit und langsame Reaktion in allen körperlichen, psychischen und geistigen Funktionen, Mangel an Wärme (ein charakteristischer Typus dafür ist das Myxödem), Schlaffheit der Faser, Neigung zu Schleim- und Wasserhäufungen, zu Ausflüssen, zu chronischen Krankheiten der Atonie und Schwäche, im einzelnen zu Lymphatismus, Atonie, Asthenie, Enteroptose, Chlorose, Ödemen und Katarrhen.

Es entspricht vielleicht bis zu einem gewissen Grade dem Greisenalter.

Vom Phlegmatiker (Phlegma-Schleim) sagt man auch, daß er „wenig" Temperament habe. In solchem Sinne spricht man auch bei Tieren, z. B. bei Pferden, von dem Temperament.

Das **melancholische Temperament** ist bezüglich der physischen Charakteristik äm wenigsten von allen vier Grundtemperamenten konstant und ausgesprochen. Am ehesten kehren in allen Schilderungen der Anthropologen noch folgende Merkmale wieder: weiches dunkles Haar, grünlichgraue oder schwarze Farbe der Augen, trockene blasse Haut, selten kleiner, meist hoher Wuchs mit hagerem Körper, kürzerem Rumpf und längeren Gliedmaßen, flacher Brust und schmalen Schultern, langem Hals, wohlgebildetem, mehr hohem als breitem Schädel, schmale Augenbrauen, regelmäßige Bildung von Mund, Nase und Ohren, langsame aber tiefgreifende und andauernde Reaktion des Nervensystems, Neigung zu allen chronischen Krankheiten, besonders des Abdomens nach der Richtung der Hypochondrie, oft einhergehend mit Atonie des Magens und Obstipation, daher wahrscheinlich auch ein großer Teil der Neigung zur Hypochondrie und Melancholie auf psychischem und psychopathologischem Gebiete.

Das Temperament ist also ein integrierender Bestandteil der Konstitution und kennzeichnet sich daher so wie diese durch bestimmte Besonderheiten der äußeren Erscheinung.

Beide lassen sich nach verschiedenen Gesichtspunkten des humoralen und nervösen Einflusses in verschiedene Unterarten einteilen. Man sagt, daß die Leibesformen der nervösen (sanguinischen und cholerischen) Konstitutionen und Temperamente sämtlich schärfer hervortreten, daß die Gesichtszüge bestimmter und ausdrucksvoller, die untergeordneten Gewebe zarter und weniger massenhaft sind.

Die phlegmatische Konstitution bekundet solche feine Schattierungen der Gestalt nicht, es treten die nebensächlichen Gewebsarten (Fett), bei ihnen mehr in den Vordergrund und die allgemeine Sensibilität ist etwas geringer. Ja manchmal zeigt sie sich so vermindert, daß Reize, die für den Nervösen schon beträchtlich sind, von dem Phlegmatiker gar nicht wahrgenommen werden.

Im allgemeinen ist das Weib sanguinischer als der Mann, die Blonden phlegmatischer als die Brünetten und im Zusammenhang damit die südlichen Rassen und Völker sanguinischer als die nördlichen.

Dieser Gegensatz zwischen sanguinischem und phlegmatischem Temperament unterliegt aber durch die verschiedene Mischung entgegengesetzter Elemente mannigfachen Kombinationen, unter denen besonders zwei als eigene Temperamentsformen unterschieden zu werden pflegen: das cholerische und das melancholische Temperament, welches sich aber leicht als Parallelformen, das erstere zum sanguinischen, das zweite zum phlegmatischen Temperament auffassen lassen.

Das in beiden vorkommende Wort χολή (Galle, bzw. auch Zorn bedeutend) scheint darauf hinzudeuten, daß das Blut als Hauptträger der Temperamentsdifferenzen in beiden Abarten mehr oder weniger mit Galle gemischt sei, wodurch die Stimmung nach Anschauung der Alten eine trübe Färbung erhält.

Somit kann man den Choleriker als einen trübsinnigen, daher leicht zu Zorn-geneigten Sanguiniker, den Melancholiker als einen trübsinnigen, zu Mißmut geneigten Phlegmatiker bezeichnen.

Daß diese trübe Färbung der Stimmung außerdem in körperlichen Zuständen, etwa in gestörter Verdauung, bei welcher ja die Galle ein wesentliches Element bildet, beruht, ist sehr wahrscheinlich. Außerdem dürfte aber schon die ursprüngliche Verschiedenheit des Blutes selbst für die eigenartige Färbung und die Art des Ablaufs der Grundstimmung maßgebend sein.

Wir sehen also, daß sich sehr häufig zur Beurteilung des Temperamentes auch genügend morphologische Anhaltspunkte finden.

Wir kommen durch die Lehre von den Temperamenten den Beziehungen zwischen psychischer Reaktion und physischer Beschaffenheit viel tiefer auf den Grund, als dies durch die einerseits morphologischen, andererseits psychologischen Forschungsrichtung in der Psychiatrie bisher möglich war.

Kretschmer hat einen sehr vielversprechenden Ansatz dazu gemacht, beschränkt sich aber auf die wohl gut meßbaren dimensionalen Verhältnisse, geht jedoch an der grundlegenden Bedeutung der Komplexion für Temperament und Psyche vollkommen vorüber. Will man die Temperamente klassifizieren, so kommt eben der Komplexion eine ungleich größere Bedeutung zu als der Dimension, welche Kretschmer als Hauptleitprinzip aufgestellt hat.

Kretschmer spricht neuestens direkt von einem schizoiden Temperament, welches dem asthenischen Habitus entspricht, und von einem zirkulären Temperament, welches dem pyknischen breitgebauten Typus entspricht. Populär gesprochen, neigen die ruhigen, heiteren und phlegmatischen Temperamente zu Fettansatz, die lebhaften stürmischen mehr zur Magerkeit.

Indem Kretschmer, wie die meisten neueren Autoren das Pigment bei der Bestimmung des Temperamentes völlig außer acht gelassen hat, kommt auch er zu gewissen, für ihn vorläufig noch unlösbaren Widersprüchen.

Die Temperamente nach der Dimension statt nach den Säften einzuteilen, wie Kretschmer es will, widerspricht auch ganz der alten Tradition, die sich schon in der Namensgebung (melancholisch, cholerisch, phlegmatisch, sanguinisch) äußert.

Gewiß werden Fettleibige oft schwerfälliger und ruhiger sein, und Magere, wenn sie nicht hochgradig asthenisch sind, oft lebhaftere Temperamente haben. Aber schon in dieser Einteilung liegt die Einseitigkeit dieses Prinzipes eingeschlossen.

Wir wissen ferner, daß Grad und Art der Pigmentierung nicht nur mit dem Blut und den übrigen Körpersäften, sondern auch mit dem Nervensystem enge, wechselseitige Zusammenhänge aufweist.

Schon bei niederen Tieren finden wir die Sinnesorgane in primitiver Form durch Pigmentflecken und Pigmentzellen angedeutet.

Der Farbenwechsel der Fische (Forellen) und Reptilien (Chamäleon) bei nervöser Erregung deutet ebenfalls auf einen solchen Zusammenhang.

Auch bei den höheren Tieren, wie bei den Menschen, bestehen enge, vielfach noch gar nicht näher bekannte Beziehungen zwischen Pigment, Nervensystem, Sinnesorganen und Sexualität (Netzhaut und Regenbogenhaut des Auges, plötzlicher Pigmentwechsel bei Erschütterungen und Erkrankungen des Nervensystems).

Tiefer noch liegen die Zusammenhänge zwischen Pigmentierung und allgemeiner Erregbarkeit, welche sich im Temperament wiederspiegeln. Sympathikus und chromaffines System sind weitere Bindeglieder.

Das Pigment erscheint demnach häufig als Indikator des nervösen und humoralen Consensus partium bzw. der humoralen und nervösen Teilkonstitution, wobei ja doch die Beschaffenheit der Säfte das Wichtigere und Primäre zu sein scheint.

Interessant ist diesbezüglich die Charakteristik der vier Menschenrassen nach Linné, aus welcher der Zusammenhang zwischen Pigment und Temperament deutlich hervorgeht.

1. Der Amerikaner (Indianer) rötlich, cholerisch, gerade aufgerichtet, mit schwarzen, geraden, dicken Haaren, weiten Nasenlöchern, das Gesicht voll Sommersprossen, das Kinn fast bartlos. Hartnäckig, zufrieden, frei. Bemalt mit labyrinthischen (dädalischen) Linien, regiert durch Gewohnheiten.

2. Der Europäer. Weiß, sanguinisch, fleischig. Mit gelblichen lockigen Haaren, bläulichen Augen. Leichtbeweglich, scharfsinnig, erfinderisch, bedeckt mit anliegenden Kleidern, regiert durch Gesetze.

3. Der Asiate. Gelblich, melancholisch, zäh. Mit schwärzlichen Haaren, braunen Augen. Grausam, prachtliebend, geizig, gehüllt in weite Gewänder, regiert durch Meinungen.

4. Der Afrikaner. Schwarz, phlegmatisch, schlaff. Mit kohlschwarzen verworrenen Haaren, mit ganz seidenartig glatter Haut (wie Samt), mit platter Nase, aufgeschwollenen Lippen, die Weiber mit Hottentottenschürze und während des Säugens mit verlängerten Brüsten (feminis sinus pudoris, mammae lactantes prolixae). Schlau, träge, gleichgültig, mit Fett gesalbt, regiert durch Willkür.

Das Temperament zeigt also Beziehungen zur Komplexion, zur Dimension, zum Geschlecht und zum Tonus. Durch Kombination aller dieser Faktoren entsteht die große Anzahl der Varianten unter den Menschen. Das Temperament ändert sich aber auch bzw. wird weitgehend beeinflußt vom Lebensalter und von den Geschlechtsphasen.

Man spricht ja geradezu von einem Temperament der verschiedenen Lebensalter. Von der stürmischen, vorwiegend sanguinischen Jugend und vom bedächtigen, oft phlegmatischen Alter. Auf die Geschlechtsphasen der Frau im speziellen angewendet, finden wir die bekannten Alterationen des Seelenlebens und damit auch des Temperamentes, Reizbarkeit und Neigung zu Depressionen in der Pubertät, in der Schwangerschaft, Laktation und im Klimakterium.

Hinsichtlich der Beziehungen zwischen Temperament und Tonus macht Stiller die sehr treffende Bemerkung, daß atonische Menschen eher zum Pessimismus und zur Hypochondrie neigen als zum Gegenteil, und daß man sich andererseits einen großen Optimisten und Lebensbejaher wie Goethe schwerlich mit einem atonischen Plätschermagen vorstellen könne.

Von den vier Grundtemperamenten zeigt das cholerische und sanguinische einen gesteigerten, das phlegmatische und melancholische einen herabgesetzten Tonus der Skelettmuskeln. (Doch ist Hypertonie des Gefäßsystems bei Melancholie fast typisch.)

Der Ausdruck Temperament ist demnach eine vorwiegend funktionelle Bezeichnung, hängt aber vielfach mit der Komplexion und dem Tonus zusammen. Vieles davon wurde daher schon im vorigen Abschnitt besprochen.

Man spricht von einem Temperament der Rassen und Nationen, von einem Temperament der Geschlechter und von einer verschiedenen Intensität des sexuellen Temperamentes.

So gleichförmig das letztere beim Manne im allgemeinen ist, es zeigt dort mehr quantitative als qualitative Unterschiede, so wechselvoll ist es nach beiden Richtungen hin wenigstens dem Anscheine nach bei Frauen. Dieses Moment wurde auch als ideelle Rechtfertigung für den Don Juan-Typus aller Zeiten angeführt.

Schon das weibliche Geschlecht als solches bringt eine gewisse Gegensätzlichkeit im Temperament gegenüber dem männlichen mit sich. Es ist mehr passiv und empfangend, während das männliche mehr aktiv und gebend ist.

Das kommt auch in dem unterschiedlichen Tonus der beiden Geschlechter zum Ausdruck. Das männliche Geschlecht ist durch straffe Faser ausgezeichnet, das weibliche durch seine Neigung zu Erkrankungen der Relaxation (ungeheuere Häufigkeit der Asthenie und Enteroptose beim weiblichen Geschlecht).

Auch der Ablauf in der Kurve der geschlechtlichen Erregung (mit anderen Worten das sexuelle Temperament) zeigt beim Manne einen mehr steilen Verlauf, bei der Frau den einer langgestreckten Welle.

Man kann diesen Unterschied im Verhalten der beiden Geschlechter vielleicht auch in anderer Hinsicht vergleichen mit der Tätigkeit der quergestreiften Muskulatur, welche mehr der männlichen Reaktionsweise, und der glatten vegetativen, welche mehr der weiblichen Reaktionsweise entspricht.

Die Verschiedenheit der sexuellen Reaktion bei Blonden und Brünetten, der Zusammenhang zwischen Pigment und Temperament bei Frauen und die alte Streitfrage über die absolute und relative Frigidität (Gefühlskälte) der Frauen gehört ebenfalls in dieses Kapitel.

Auch die Beziehungen zwischen Temperament und Pathologie würden interessante Perspektiven ergeben. Von Haus aus depressiv veranlagte Menschen neigen leichter zu melancholischen Geistesstörungen als andere und beides hat seinen Grund in der Beschaffenheit der Säfte und des Stoffwechsels. Auch die Disposition zu sonstigen Erkrankungen und verschiedenartigem Verlauf derselben wird oft durch das Temperament beeinflußt werden, selbst bei Infektionskrankheiten, von denen es heißt, daß die Ängstlichen sehr häufig von den großen Volksseuchen, z. B. der Cholera ergriffen werden, während die Mutigen sehr oft davon verschont bleiben.

Wenig bearbeitet sind auch die Beziehungen zwischen Temperament und den modernen Formen der Humoralpathologie, nämlich der Lehre vom Blut, vom Stoffwechsel und von der inneren Sekretion. Einzelne Beiträge dazu haben v. Frankl-Hochwart, Marburg u. a. gegeben.

Von einer Anwendung der Temperamentenlehre auf die verschiedenen klinischen Spezialfächer sind wir noch besonders weit entfernt. Für die Psychiatrie hat Kretschmer den Anfang gemacht.

Im Gegensatz zu seiner nach vorwiegend dimensionalen Prinzipien vorgenommenen Einteilung in schizofrene und zirkuläre Typen haben die Psychiater der früheren Zeit auf die Korrelation von Komplexion und Temperament bedeutend größeres Gewicht gelegt. So sollen Geisteskranke mit schwarzem Haar nach Esquirol zu furiösen Delirien neigen und zu akutem Krankheitsverlauf mit gefährlichen Krisen. Bei den Blondhaarigen mit blauen Augen soll Monomanie häufiger sein, sowie Neigung zu chronischem Krankheitsverlauf und Übergang in Verblödung. Dunkelhaarige

mit dunklen Augen seien oft melancholisch, die mit brennend rotem Haar zu heftigen Gemütserregungen neigend und ganz unberechenbar.

Die neuere Psychiatrie hat die Nutzanwendung daraus noch kaum gezogen.

Das Temperament ist also ein integrierender Bestandteil der Konstitution und kommt daher vielfach im äußeren Habitus zum Ausdruck.

Ist das Temperament im Laufe des Lebens auch durch äußere Momente beeinflußbar?

Im großen und ganzen ist es in seinen Grundzügen schon durch die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Geschlecht und einer bestimmten Komplexion gegeben.

Aber so wie die anderen mitbeteiligten Faktoren (Tonus, Dimension, Stoffwechsel, Lebensalter, Geschlechtsphasen) im Laufe des Lebens veränderlich und oft auch beeinflußbar sind, kann auch das Temperament nicht nur im Laufe der Generationen, sondern auch im Leben des einzelnen Individuums oft tiefgreifende Veränderungen erfahren.

Krankheiten, Ernährung (Fleischnahrung oder Vegetarismus, Alkohol, Gewürze), Klima, Lebensweise, körperliche und geistige Beschäftigung, schließlich wieder das Lebensalter und die jeweilige Geschlechtsphase können zugleich mit Veränderungen der äußeren Erscheinung auch Veränderungen des Temperamentes bewirken.

Körperformen und Temperament sind ziemlich weitgehend aneinander gebunden und fließen aus ein und derselben Quelle. Das Maß der Innervation, die Beschaffenheit der Säfte sind entscheidend.

Man kann auch bis zu einem gewissen Grade von einem Temperament sprechen, welches die verschiedenen Berufsarten mit sich bringen. Gestalt und Temperament sind bei Landleuten anders als bei Fabrikarbeitern.

Durch die Abkehr von der natürlichen ländlichen Beschäftigung und Lebensweise (Domestikation) werden Blut, Ernährung, Ausbildung der Muskeln und Knochen und Innervation oft verschlechtert. Insbesondere aber auch die großen Drüsen des Unterleibes, hauptsächlich die Leber in ihrer normalen Tätigkeit verändert. Das alles kann zur Verwandlung eines Temperamentes in sein Gegenteil und zur Hervorbringung tiefgreifender Abweichung in den Proportionen des Körpers führen. Vgl. auch die Studien von Brugsch über die Beeinflussung des Habitus durch die verschiedenen Berufe.

Anwendung auf die Geburtshilfe und Gynäkologie.

Die Lehre von der Komplexion und von den Temperamenten ergibt auch bemerkenswerte Anwendungen auf die Geburtshilfe und Gynäkologie.

Es sei hier nochmals daran erinnert, daß schon Hippokrates in einem seiner beiden Bücher über Frauenkrankheiten die Frauen in weiße und in weinfarbige, d. h. brünette unterscheidet und jede dieser beiden Spielarten anders beurteilt und behandelt wissen will.

Im ganzen Tier- und Pflanzenreich steht , wie schon aus der Farbe der Blumen hervorgeht, die Pigmentierung mit dem Sexualleben in engster Beziehung.

Der Farbenwechsel zur Zeit der Pubertät, Menstruation, Gravidität, Laktation und im Klimakterium ist bekannt.

Auch neuere Untersuchungen, wie z. B. von Heyn über Menstruation und Haarfarbe haben die alten Beobachtungen bestätigt, daß bei Frauen mit starkem Geschlechtstrieb die Zahl der Dunkelhaarigen weitaus überwiegt.

Auch sollen die stärker behaarten Frauen ein intensiveres Sexualleben zeigen.

Frauen dunkler Komplexion sind im allgemeinen bessere Ammen nicht nur wegen der oft mehr euterförmigen Gestalt der Brustdrüse, sondern weil sie infolge größerer Konzentration ihres Blutes und ihrer Säfte eine viel konzentriertere Milch besitzen.

Dunkelhaarige Frauen mit Hypertrichosis zeigen in physischer und psychischer Hinsicht so viele gemeinsame hervorstechende Beziehungen, daß sie als ein markanter Typus von Frauen hervorgehoben werden können.

Seit jeher ist die Frage oft aufgeworfen worden, ob es ein äußerlich und sichtbar zutage tretendes **erotisches Temperament** gibt. Die alten Physiognomiker haben sich darüber oft sehr bestimmt geäußert.

Vgl. Secreta mulierum von Albertus Magnus.

Polemon hat in seinem Buche „Sulla fisionomia" als Anzeichen dafür angegeben u. a. stark behaarte Beine, lange Unterschenkel, große halonierte Augen, große Labien, große Klitoris.

Aristoteles führte als Merkmale dafür an: Blässe, starke Körperbehaarung, dichtes schwarzes, an den Schläfen reichliches Haar und dicke Augenlider.

Noch eine Reihe anderer Autoren äußern sich in ähnlichem Sinne. Wertvolle Schlüsse werden auch aus dem gegenteiligen Verhalten der Kastraten gezogen.

Die am meisten ins Auge fallenden Eigentümlichkeiten der Eunuchen sind die Fettsucht, Fehlen der Behaarung an den primären und sekundären Geschlechtscharakteren, ein geringer Grad von Pigmentierung sowohl beim Neger als auch beim Weißen.

Umgekehrt müssen wir beim erotischen Temperament einen hohen Grad von Pigmentierung an Haar und Haut und eine starke Neigung zur Behaarung vorfinden (halonierte Augen, lange Wimpern).

Auch Rothaarigkeit soll in einem Teil der Fälle auf starke Sexualität hinweisen.

Schwarzes Haar soll nach verschiedenen älteren Physiognomikern größere Kraft bekunden als blondes.

Besondere Entwicklung der Brüste und des Beckens ist selbstverständlich.

Solche Personen sind eher von kleinerer als von großer Statur, besitzen stark entwickelte sekundär-sexuelle Merkmale, sie neigen zur tiefen Stimmlage und haben oft glänzende Augen, die Drüsentätigkeit der Haut wird gewöhnlich erhöht sein, die Lippen sind etwas nach außen gewendet, es besteht ein mehr als durchschnittlicher Grad von Pigmentierung und häufig ein abnorm starker Haarwuchs am Körper. Wenn auch keines dieser Anzeichen für sich allein einen sicheren Hinweis auf das Bestehen eines starken sexuellen Triebes abgibt, so kennzeichnet doch ihr gemeinsames Auftreten einen Organismus, der besonders kräftig zur Betätigung der Detumeszenz disponiert ist. Hierin stimmen sowohl die wissenschaftliche als die vulgäre Beobachtung und die aus den drei oben angewendeten Betrachtungsweisen gewonnenen fakultativen Gesichtspunkte überein.

Als Symptome der zu heißen Komplexion (brünett, plethorisch, schwarzhaarig) erwähnt Franciscus von Piemont Schwellung, Jucken, Geschwüre, überreichen Haarwuchs an den Genitalien, ferner übermäßigen Geschlechtstrieb und spärliche Menstruation. In einem

nachts vorgelegten und dann im Schatten getrockneten Tuche erscheine der Ausfluß schwarz, gelb oder rot und solle durch einen stechenden Geruch charakterisiert sein. Auch ein vorzeitiges Eintreten der Menstruation, lebhaft gefärbter Urin, trockener Mund, schneller Puls sollen Symptome der Complexio calida sein. Die Complexio frigida werde durch die entgegengesetzten Symptome angezeigt.

Eine zu feuchte Komplexion soll durch die Dünnflüssigkeit der Menstruation und durch die Neigung zum Abortus angezeigt werden.

Bei allen Beispielen exzessiv starker Sexualität kehrt immer starke Behaarung und dunkle Pigmentierung, wenn schon nicht der Haut, so doch der Haare und der Augen wieder.

Der Pigmentierungsgrad ist sicher ein Korrelat der sexuellen Stärke. „Im allgemeinen", sagte Heusinger 1823, „steht die Stärke der Pigmentierung im direkten Verhältnis zu der Leistungsfähigkeit der Genitalorgane. Dieser Zusammenhang ist ein so innerlich bedingter, daß er in der organischen Welt weithin zum Vorschein gebracht werden kann und sehr alten Datums".

Selbst wenn man von dem Hochzeitskleide der Tiere, all dem glänzenden Schuppen-, Haar- und Federwerk absieht, so zeigt das sexuelle Orifizium von den Fischen aufwärts, während der Paarungszeit eine mehr oder minder deutliche Pigmentation. Dunklere Farbstoffimprägnation dieser Gegend ist auch für die Säugetiere beim sexuell reifen Einzelwesen eine regelmäßige Erscheinung.

Die unmittelbare Abhängigkeit der sexuellen Pigmentierungen von den Geschlechtsdrüsen selbst ist durch die Demonstration eines echten ausgewachsenen hermaphroditischen Finken in der Akademie der Wissenschaften in Amsterdam (31. Mai 1890) erwiesen. Dieser Fink hatte rechterseits einen Hoden und links ein Ovar, rechts besaß sein Gefieder die Färbung des Männchens, links die des Weibchens.

Beim Menschen bietet sowohl der negative Sachverhalt der Kastration wie der positive der Pubertät in gleicher Weise entsprechende Vergleichungspunkte. Individuen, bei denen die Pubertät niemals vollständig sich entwickelt, welche also an Infantilismus leidend bezeichnet werden können, zeigen jeweils einen gewissen Pigmentmangel der sexuellen Körpergegenden, die sonst sehr pigmentreich sind.

Bei den Völkerschaften Asiens, die den jungen Mädchen die Ovarien exstirpieren, bleibt das Perineum, die Analgegend und die Achselhöhle der letzteren weiß. Selbst beim vollentwickelten Weibe, das die Ovariotomie hinter sich hat, verschwindet, wie Kepler fand, manchmal die Verfärbung der Brustwarze und des Warzenhofes, des Perineums und des Dammes, und die Haut nimmt unmerklich weißes Kolorit an.

In der Norm weisen die sexuellen Körpergegenden und ganz besonders die Genitalapertur ein Verfärbungsmaximum auf, was unter gewissen Umständen schon in der Kindheit deutlich ersichtlich ist. So brauchen Bastardkinder von Weißen und Negern bei der Geburt keine Spuren ihrer schwarzen Abstammung aufzuweisen, dennoch besitzen sie am äußeren Genitale immer eine stärkere Pigmentation. Die Linea alba, die von der Schoßfuge zum Nabel und gelegentlich bis zum Schwertfortsatz sich erstreckt, ist eine sexuelle Verfärbungslinie (Linea fusca), die teilweise als für die Schwangerschaft charakteristisch betrachtet wird.

Zur Pubertätszeit wechselt die Pigmentierung fast regelmäßig; so fand Godin, daß bei 28% der jungen Leute zu dieser Zeit ein Wechsel in der Färbung des Haares und der Augen eintrat, indem das Haar dunkler, die Augen manchmal lichter wurden. Beim Weibe ist während der Menstruation gewöhnlich eine Neigung zu stärkerer Pigmentierung vorhanden, dies fällt besonders an der Zirkumferenz der Augen auf, manchmal treten

hier förmliche schwarze Pigmentringe auf. Sogar die Haut der Negerweiber an der Loangoküste wird während der Menstruation um einige Nuancen dunkler (Ploß).

In der Schwangerschaft erreicht dieser Pigmentierungsnachschub seinen Gipfel. Die Schwangerschaft verstärkt beständig die Pigmentierung des Gesichts, Nackens, der Brustwarzen, des Abdomens, und zwar ist dies besonders bei den Brünetten augenfällig.

Der Zusammenhang von Pigmentierung und sexuellen Neigungen ist von der vulgären Psychologie mancher Völkerschaften erkannt worden. So z. B. glauben die Sizilianer, die für dunklen Teint schwärmen und weder helle Haut noch helles Haar schön finden, daß eine lichte Frau die Liebe nicht erwidern kann. Nur die Brünette verspüre die Liebe. Vgl. das schon zitierte Sprichwort: „Fimmina scura, fimmina amurusa."

Die Abhängigkeit der Pigmentierung von der Geschlechtssphäre wird durch die Tatsache, daß Reizung der Geschlechtsorgane durch pathologische Vorgänge unter Umständen einen stärkeren Grad der Pigmentierung hervorruft, erhärtet. Dies kommt im Gesicht, am Halse, am Rumpfe und den Händen zur Beobachtung. Simpson beobachtete schon vor längerer Zeit, daß auch nicht von der Gravidität herrührende Reizung des Uterus Pigmentation des Warzenhofes der Brustwarzen hervorrief (Obstetric Works Vol. 1, p. 345). Auch Engelmann führte Beispiele aus der Praxis an. (Siehe auch The Hystero-Neuroses p. 124—139 in Gynécol. transactions Tom. 12, 1887 und eine Zusammenstellung von Fouquet über das gleiche Thema in La Gynécologie, Februar 1903.)

Von allen physischen Besonderheiten ist der starke Haarwuchs vielleicht am häufigsten als Anzeichen kräftiger Sexualität angesehen worden. In dieser Beziehung steht die ärztliche Beobachtung mit dem Volksglauben und dem alten physiognomischen Wissen im Einklange. Der negative Befund an Kastrierten und der positive an Individuen in der Pubertätszeit weisen in dieselbe Richtung.

Der Volksmund spricht von sanften Blondinen und feurigen dunkeläugigen Frauen.

Dickes, grobes und krauses Haar spricht für starke Sinnlichkeit.

In den Schriften des auf diesem Gebiete gewiß bewanderten Marquis de Sade werden sehr sinnliche Frauen meist als von dunkler Hautfarbe und starker Behaarung geschildert (Hypertrichosis).

Zu reichlicher Haarwuchs ist auch oft ein Zeichen von neurotischer Anlage.

Eine sehr alte Volksmeinung ist auch, daß ein sehr behaarter Mensch entweder sinnlich ist oder große Körperkraft besitzt.

Obgleich diese Erfahrung über die starke Behaarung als Anzeichen von Kraft, sei es sexueller oder bloß physischer Kraft, soweit zurückreicht, ist doch bis in die letzten Jahre kein Versuch gemacht worden, an einem größeren Material zu beweisen, ob wirklich zwischen diesen Merkmalen ein engerer Zusammenhang besteht.

Ammons Untersuchungen an 4000 deutschen Soldaten (aus dem Jahre 1896) führten zumindest zu dem Schluß, daß doch irgend etwas daran ist, einen anthropologischen Typus festzulegen, welcher mehr durchschnittliche Anlage zur Detumeszenz besitzt.

Läßt sich auch das sexuelle Temperament beeinflussen? Die neuere Psychiatrie und Gynäkologie hat sich damit noch wenig befaßt.

Aber die enorme Verbreitung der weiblichen Frigidität und die häufigen ehelichen Konflikte, zu denen dieser Defekt im wirklichen Leben führt, fordern zu einer näheren Betrachtung dieser Verhältnisse auf.

Im klinischen Betriebe kommen diese Umstände weniger zur Sprache. Bei den komplizierteren Verhältnissen der Privatpraxis, wo der Arzt häufiger in die Lage kommt, in die ehelichen Verhältnisse seiner Patientinnen Einblick zu bekommen, lernt man erst die große Bedeutung des sexuellen Temperamentes für das eheliche Glück und für das Eheleben überhaupt einschätzen.

Die frühere Zeit, welche die weibliche Fruchtbarkeit in viel engeren Zusammenhang mit dem normalen geschlechtlichen Empfinden brachte, hat sich viel mehr mit diesen Dingen beschäftigt, und bei fast allen antiken Völkern, auch bei den heutigen Naturvölkern gibt es eine geschriebene und ungeschriebene traditionell überlieferte Ars armandi, in welcher auch Vorschriften enthalten sind, wie man das sexuelle Temperament richtig erkennen und einschätzen und unter Umständen auch steigern kann.

Man kommt nicht immer mit der Verordnung normaler hygienischer Lebensweise aus. Es ist auch das Vorhandensein wahrer und aufrichtiger Zuneigung zwischen den beiden Ehegatten nicht immer eine Gewähr für das Vorhandensein einer normalen Libido, so daß oft die unter den besten psychischen Voraussetzungen geschlossenen Ehen an der Unzulänglichkeit des sexuellen Temperamentes, und zwar fast immer bei der Frau scheitern. Denn Frigidität beim Manne ist wohl ungemein selten und ihr Gegenstück, die relative Impotenz, auch lange nicht so häufig wie die absolute oder relative Frigidität bei der Frau.

Mit Psychoanalyse ist hier meist wenig getan. Mehr kann schon Erfahrung im Umgang mit Frauen auf Seite des Mannes ausrichten.

Aber selbst da gibt es noch eine Menge Fälle, welche nach den bisherigen Maßnahmen refraktär bleiben. Hier hat die alte Medizin über ein viel größeres Rüstzeug verfügt.

Das Kamasutran der Indier und die gynäkologischen Schriften der Araber und der christlichen Ärzte im Mittelalter enthalten davon eine reiche Auswahl.

Ich erwähne ein mit Unrecht verlassenes, weil allzusehr gefürchtetes Mittel zur Hebung einer zu schwachen Libido, die Kanthariden. In Form der Kantharidentinktur zu dreimal täglich 5—10 Tropfen ist sie vollkommen unschädlich und kann wochenlang allein oder in Kombination mit Eisen genommen werden.

Ich habe eine große Anzahl Fälle von Frigidität und zum Teil darauf beruhender Sterilität damit gebessert bzw. geheilt.

Es enthält ja die Kantharidentinktur einen ähnlichen Stoff, nur in konzentrierterer Form wie die Krebse, Hummern, vielleicht auch die Fische und wie viele Insekten, die ja auch im Volke als Aphrodisiaka gebraucht werden.

Man kann durch fortgesetzte Anwendung einer das Blut und die Säfte erhitzenden Ernährung wie Fleisch, Fische, Kaviar, Gewürze, Alkohol, gewisse Gemüse wie Spargel, Zwiebeln u. dgl., nicht nur vorübergehend, sondern auch dauernd anämische und temperamentlose Individuen nach der Richtung der Plethora und eines reizbaren, auch sexuell ansprechbaren Temperamentes beeinflussen.

Andererseits kann man ein zu lebhaftes plethorisch-sthenisches Individuum durch Aderlässe, vegetarische und Milchdiät (vgl. „die Milch der frommen Denkungsart") in ein ruhigeres Temperament verwandeln. Also auch hier ist starres Festhalten an unbeweglichen Schemen nicht am Platze.

Es ist ja allgemein bekannt, nur zu wenig beachtet, daß das Temperament sich auch im Laufe des Lebens eigentlich fortwährend ändert.

Gewiß bleibt meist ein gewisser Grundcharakter bestehen, der, wie oben erwähnt, durch die stabileren Verhältnisse der Komplexion, in zweiter Linie auch die mehr wechselvolle Körperproportion gegeben ist. Aber jedermann weiß, daß das Kindesalter durch ein sanguinisches Temperament ausgezeichnet ist, mit leichtem Stimmungswechsel vom Lachen sofort zum Weinen übergehend und umgekehrt.

Die schwärmerische Zeit des Jünglings- und Mädchenalters begünstigt gleichfalls in physischer und psychischer Hinsicht das sanguinische Temperament. Wo aber zu dieser Zeit doch melancholisches oder phlegmatisches Temperament zu beobachten ist, da liegt meistens auch eine entsprechende körperliche Grundlage dafür vor, wie z. B. ausgesprochen dunkle Komplexion, Fettleibigkeit, körperliche oder psychische, meist hereditäre Konstitutionsanomalien.

Für das Mannesalter ist das cholerische Temperament charakteristisch, welches, wenn es bei Frauen vorhanden ist, sich meist in unangenehmer Weise äußert.

Solche Frauen sind wohl im beruflichen Leben meist hervorragend tüchtig, im ehelichen Leben stellen sie das größte Kontingent zu dem streitsüchtigen unverträglichen Typus der Xantippe.

Das Klimakterium ist meist durch erhöhte Reizbarkeit gekennzeichnet und nähert sich in seinem Grundcharakter dem sanguinischen und cholerischen Temperament.

Wie in der Pubertät, weist auch hier Melancholie und Phlegma auf physische Konstitutionsanomalien hin. Näheres darüber in dem betreffenden Kapitel.

Das höhere Matronen- und Greisenalter ist durch ruhigere Gemütsart ausgezeichnet (phlegmatisches Temperament, doch gibt es auch hier genügend Ausnahmen, wie z. B. große Reizbarkeit und Jähzorn, die aber gar nicht so rein psychisch und losgelöst vom Physischen aufgefaßt zu werden brauchen. So habe ich mich oft davon überzeugt, daß Reizbarkeit, ja Streitsucht bei älteren Frauen mit Hypertonie, absoluter oder relativer Plethora, wie sie ja überhaupt nach dem Klimakterium viel häufiger ist als man glaubt, durch deplethorische Maßnahmen, insbesondere den Aderlaß, auf Monate hinaus abgedämpft bzw. beseitigt werden können.

So absonderlich das klingt, man kann durch den Aderlaß als dem stärksten derartigen Mittel geradezu das Temperament regulieren.

Es leitet uns das hinüber zur Besprechung der Beziehung zwischen **Blutdrüsen und Temperament.**

Den Tierzüchtern ist es ja seit jeher bekannt, daß man das Temperament der Tiere durch Kastration herabstimmen kann. Bei den Pferden sind die sog. Walachen lebende Beispiele dafür.

Bei den Rindern ist der Unterschied zwischen der gefährlichen Art des Stieres und dem ruhigen Verhalten des Ochsen noch viel in die Augen springender.

Der Fettansatz bei den übrigen kastrierten Haustieren hängt ja teils indirekt, teils direkt damit zusammen.

Auch der Aderlaß wird von den Schweinezüchtern verwendet, um Fettansatz zu erzielen, jedenfalls auf dem Umwege über die Abdämpfung des Temperamentes, nicht nur, wie man derzeit glaubt, durch Verminderung

der oxydationsbefördernden roten Blutkörperchen, die sich ja immer wieder neu ersetzen.

Das Kapitel Blutdrüsen und Temperament bzw. Blutdrüsen und Psyche hat schon verschiedene partielle Bearbeitungen erfahren (Marburg, v. Frankl-Hochwart).

Es soll das an anderer Stelle näher ausgeführt werden. Hier sei nur darauf hingewiesen, daß Hypophysentumoren meist zu einer Herabsetzung des Temperamentes nach der Richtung des Phlegmas führen (Dysplasia adiposogenitalis als Hauptbeispiel).

Zirbeldrüsentumoren beeinflussen das Temperament häufig im Sinne vermehrter Aktivität, auch in sexueller Richtung (sexuelle Frühreife, kokettes Benehmen, abnorme Lebhaftigkeit solcher Kinder).

Bekannt ist das ruhige Temperament bei Myxödem und im Gegensatz dazu, die Lebhaftigkeit und Unruhe beim Basedow.

Fälle mit Status thymico lymphaticus gehören meist dem phlegmatischen Temperament an, auch die verwandten Chlorotischen, was schon die alten Ärzte auf einen Überfluß an Lymphe gegenüber dem Blute zurückführten.

Das ruhige Temperament bis zur Adynamie bei Addison gesteigert, ist bekannt.

Sehr typisch ist der cholerische und melancholische Einschlag bei Leber- und Gallensteinleiden.

Auch den Milzsüchtigen („Mieselsüchtigen", wie der Volksausdruck lautet) wurde ein trübsinniges Temperament zugesprochen. Uns ist die Kenntnis derartiger Zusammenhänge verloren gegangen.

Der Einfluß der Keimdrüse auf das Temperament wurde zum Teil schon bei Besprechung der verschiedenen Lebensalter erwähnt. Jedenfalls wirkt die Tätigkeit der Ovarien, wenn sie eine normale ist, fördernd auf die Intensität des Temperamentes ein, wie sich das zur Zeit der Menstruation und Pubertät am deutlichsten offenbart.

Im Gegensatz dazu steht das ruhigere Temperament der Schwangeren und der Stillenden, welches dem Phlegma sich nähert.

Man kann also eigentlich sagen, daß so gut wie alle Blutdrüsen fördernd auf die Lebhaftigkeit des Temperamentes einwirken. Ihr Ausfall oder ihre Dysfunktion kann zu Abweichungen in positiver oder negativer Richtung führen. Es besteht dann auch nicht Eukrasie, sondern Dyskrasie.

Es existieren denn auch unleugbare Beziehungen zwischen melancholischem Temperament und Hypochondrie insofern, als Magen-, Leber- uud Milzkranke (alles Organe betreffend, welche unter dem Rippenbogen liegen, Hypochondrien) fast immer zu depressiven Stimmungen neigen.

Auch der Ablauf der physiologischen Vorgänge des Stoffwechsels und der pathologischen Vorgänge in Krankheiten ist bei den verschiedenen Temperamenten ein ganz verschiedener, so daß Therapie und Prognose hinsichtlich Verlaufsart, Dauer und Komplikationen bei Melancholischen ganz anders ausfallen wird wie bei Sanguinischen, Phlegmatischen oder Cholerischen.

Auch das Kapitel Temperament und Krankheit bedarf einer ganz modernen, an die alte Tradition anknüpfende Bearbeitung.

Als Streiflichter will ich hier nur anführen, daß brünette Personen mit cholerischem oder melancholischem Temperament bei Schwangerschaften, Infektionen u. dgl. ungleich häufiger Leberkomplikationen bekommen

werden als andere, und daß sanguinische, plethorische Menschen wieder häufiger zu Diathesis inflammatoria mit entzündlichen Metastasen im Anschluß an irgendwelche Erkrankungen neigen. Man kann letzteren durch Blutentziehungen vorbeugen, ebenso wie man den Leberkomplikationen bei Berücksichtigung von Habitus und Temperament durch Mittel begegnen kann, welche die Gallenabsonderung erleichtern und befördern (Quecksilber, pflanzliche Resolventien, alkalische Mineralwässer u. dgl.).

Es wird diesen Dingen, namentlich in therapeutischer Hinsicht bis jetzt noch viel zu wenig Beachtung geschenkt. Schuld daran ist das extreme Lokalisierungsbestreben der spezialistischen Zellular- und Organpathologie.

Wir haben gelegentlich des sexuellen Temperamentes auch über die künstliche Beeinflussung des Temperamentes gesprochen: Klima, Beschäftigung, Milieu, Lebensweise und durchgemachte Erkrankungen, Ernährung können das Temperament weitgehend nach der einen oder anderen Richtung hin umstimmen.

Nördliches Klima begünstigt ruhigere, südliches Klima hitzigere Temperamente, was auch in der hellen und dunklen Komplexion zum Ausdruck kommt. Die Frigidität der Frauen nimmt enorm zu, je weiter man nach Norden geht (Heynemann).

Ein lebhaftes Milieu, z. B. Theatergesellschaft, Künstlergesellschaft überhaupt, die in physischer und auch psychischer Hinsicht durchgemachten Erlebnisse beeinflussen Konstitution und Temperament in sehr weitgehendem Maße, wie auch P. Schilder festgestellt hat.

Das alles sind wieder Belege dafür, daß gewisse Grundlagen der Konstitution wohl hereditär gegeben sind, daß aber sehr weitgehende Möglichkeiten der Beeinflussung und Umstimmung existieren, die wir Ärzte uns unbedingt dienstbar machen müssen, wenn wir in therapeutischer und prophylaktischer Hinsicht Erfolg haben wollen.

4. Der Tonus.

Wenn wir heute (namentlich auch) in der Konstitutionslehre von einer Einteilung der Individuen nach dem verschiedenen Grade ihres Tonus in hypo- und hypertonische Menschen (Tandler) sprechen, so denken wir dabei in erster Linie an die straffe oder schlaffe Haltung des betreffenden Individuums, wie sie hauptsächlich durch den Tonus der quergestreiften Skelettmuskulatur zustande kommt. In zweiter Linie vielleicht auch an den Turgor der übrigen Gewebe, der vielleicht im großen und ganzen damit übereinstimmt.

Häufig genug aber steht dazu im Gegensatz das Verhalten der glatten Eingeweidemuskulatur, insbesondere des Darmes und der Gefäße, indem wir zwar sehr häufig asthenische Individuen antreffen, bei denen Skelettmuskulatur und Darmkanal (Magen-Darmatonie) erschlafft sind, andererseits aber bei solchen Personen auch spastische, also hypertonische Zustände der Darmmuskulatur finden, allerdings weit seltener als das gewöhnlich angenommen wird. Auch die Menstruationskrämpfe asthenischer Frauen sind oft hypertonischen Zuständen gleichzusetzen.

In ein und demselben Individuum finden wir aber oft gleichzeitig asthenische oder robuststhenische Skelettmuskulatur und daneben atonische Obstipation mit der im höheren Lebensalter so häufigen Hypertonie

des Gefäßsystemes bis zu den allerhöchsten Graden von 200 mm Quecksilber und weit darüber, z. B. bei postklimakterischen Frauen.

Betrachten wir einmal, um diesen scheinbaren Widerspruch aufzuklären, den Begriff des Tonus nach seiner historischen Entwicklung.

Schon im Altertum standen sich zwei Hauptrichtungen medizinischer Systeme gegenüber, die Humoralpathologie und die Solidarpathologie.

Während erstere die verschiedene Quantität, Qualität, Mischung und Lokalisation der Körpersäfte für die Verschiedenheit der Konstitutionen und für die Neigung zu bestimmten Erkrankungen verantwortlich machte, war das Um und Auf der ganzen antiken und mittelalterlichen Solidarpathologie bis weit in die Neuzeit hinein die Lehre vom Tonus.

Es unterschieden die alten Methodiker in straffe und schlaffe Faser, und es wurde namentlich dem weiblichen Geschlecht im allgemeinen schlaffe, fette, feuchte, kalte, rötliche (blonde?) Konstitution gegenüber der straffen, gedrungenen, dunkelfarbigen und trockenen heißen Konstitution des Mannes schon seit Hippokrates zuerkannt.

Schlaffe und feuchte Konstitution erforderte schon nach Hippokrates trockene, straffe und umgekehrt trockene Konstitution feuchte Diät (Contraria contrariis). Es liegt darin von vornherein schon der Versuch, die Konstitution beeinflussen zu wollen.

Es ist vielleicht kein Zufall, daß der hervorragendste Vertreter der Lehre vom Tonus im Altertum, nämlich Soranus, als bedeutendster Methodiker zugleich auch der bedeutendste Frauenarzt des Altertums war.

Er erkannte z. B., daß Frauen mit schlaffer Faser für die Geburt und auch zum Ammengeschäft minder tauglich seien. Der Tonus sei aus dem Allgemeinverhalten des Körpers, insbesondere aus dem Pulse leicht zu erkennen.

So erscheint auch die sonst so seltsam anmutende Art der Diagnostik bei den chinesischen Ärzten, welche keine Frage stellen, sondern nur den Puls untersuchen, wenigstens einigermaßen plausibel.

Man dachte sich auch in alter Zeit den Tonus als das verknüpfende Band des Organismus (Aretaios, Rufus, Soranus, Aristoteles).

Diese Lehre hielt sich, von Galen und seinen Nachfolgern, oft bis zur äußersten Spitzfindigkeit modifiziert und mit der Humoralpathologie kombiniert, bis in die Neuzeit hinein.

Als mittlerer Gleichgewichtszustand zwischen straffer und schlaffer Faser wurde auch ein Status mixtus angenommen.

Die große Tragweite dieses Einteilungsprinzips ergibt sich speziell für unser Fach daraus, daß für das weibliche Geschlecht die Neigung zu Erschlaffungszuständen der Gewebe charakteristisch ist, und daß sich daraus allein z. B. die ungeheure Häufigkeit der Asthenie und der angeborenen, sowie der erworbenen Enteroptose bei Frauen ableiten läßt.

Jede 3.—4. Frau, welche den Frauenarzt aufsucht, ist damit behaftet und die Verkennung dieser Tatsache bildete und bildet auch heute noch eine Quelle andauernder diagnostischer und therapeutischer Irrtümer.

Zum Teil allerdings ist dieses Einteilungsprinzip dem dimensionalen untergeordnet, indem sich bei schmalgebauten (asthenischen) Menschen ungleich häufiger angeborene Erschlaffungszustände finden als bei breitgebauten (robusten) Personen.

Im Altertum wurden Frauen mit schlaffer Faser wie erwähnt als untauglich zum Ammengeschäft bezeichnet (asthenischer Infantilismus).

Die praktisch wichtigste Äußerung der sthenischen Körperverfassung in pathologischer Hinsicht ist die Hypertonie bzw. Hypertension im Klimakterium und Greisenalter. Eine der wichtigsten therapeutischen Konsequenzen davon ist u. a. die erweiterte Wiederanwendung des Aderlasses.

Eine tiefere Wandlung erfuhr die Lehre vom Tonus erst zu Beginn der Neuzeit durch Paracelsus, Helmont, Bacon, Descartes und Sylvius, welche wieder systematisch chemische und physikalische Maßstäbe zur Beurteilung der körperlichen Vorgänge in Anwendung brachten.

Jede chemische Richtung in der Pathologie führte in der Folge zu humoral-pathologischen Anschauungen (corpora non agunt nisi fluida) und jede physikalische Richtung zur Solidarpathologie (Neuburger).

So faßte Friedrich Hofmann in Halle die biologischen Geschehnisse wesentlich als Folge physikalischer Vorgänge auf, die sich in der Kohärenz und dem Widerstand der Gewebe äußern, sowie in der Kraft des „Tonus", welcher als Kontraktion und Dilatation der festen Teile in Betracht käme. Ist der Tonus der Teile normal, so besteht Gesundheit, ist er gestört, Krankheit.

Nach Hofmann sollten auch lokale Entzündungen, Blutungen, Katarrhe, Neuralgien, Krämpfe aller Art, Zittern, Husten, Herzklopfen, Singultus, die verschiedensten Schmerzen, unersättlicher Geschlechtstrieb usw. durch einen tonischen Zustand bedingt sein, während andere chronische Krankheiten oft der Ausdruck einer Atonie sind. Beispiele für letztere sind Ohnmacht, Lähmungen, Schwindel, Schlafsucht, Verdauungsschwäche, Impotenz, Mangel an Appetit, sowie aufgehobene Funktion der Sinnesorgane.

Dementsprechend wurden bei der ersteren Kategorie von Krankheiten Mittel angewendet, welche den Tonus herabsetzen (Antispasmodika, Sedativa, Evakuantia und Alterantia); bei asthenischen Krankheiten wurden Reizmittel aller Art verordnet wie Wein, Kampfer, China, Eisen, Gewürze, Äther usw.

Im Gegensatz dazu nahm Stahl (ebenfalls in Halle) als Hauptursache der meisten Erkrankungen die Blutstockung, die Plethora, an und faßt die Blutungen als Heilmittel der Natur auf.

Eine Kombination von Solidar- und Humoralpathologie bildete die Lehre von Boerhave, welcher für die Krankheiten der festen Teile unter anderem auch Rigidität resp. Laxität der Gewebe verantwortlich macht.

Säftefehler sind nach ihm entweder quantitativer Natur, wobei Plethora entsteht (das Gegenteil müßte Anämie sein), oder qualitativer Natur, d. h. solche, die sich als verschiedene Mischungsveränderungen, sog. Acrimoniae (saure, salzige, herbe, aromatische, fettige, alkalische und glutinöse) manifestieren.

Eine weitere Modifikation erfuhr die Lehre vom Tonus durch die Einführung des Begriffes der Irritabilität (Glisson, Haller) einer nur dem tierischen Körper innewohnenden Eigenschaft.

Der Grad der Irritabilität und Sensibilität bildete von da ab lange Zeit den Maßstab für die Solidarpathologie. Rigidität oder Debilität der Faser wurden als Extreme einander gegenübergestellt.

Hinzu kam noch die nervosistische Richtung (Cullen, Monro, Brown u. a.), welche im Nervensystem die Quelle des Lebens und den Regulator aller normalen und krankhaften Funktionen erblickte. Das erkrankte Nervensystem könne sich nun entweder zu stark als Spasmus oder zu schwach als Atonie äußern.

Krankheit entsteht entweder durch zu heftige Erregung (sthenischer Zustand) oder durch zu schwache Erregbarkeit (asthenischer Zustand). Dabei kann die betreffende Störung örtlich oder allgemein sein.

Diesen Voraussetzungen entsprechend wurde bei sthenischer Beschaffenheit die Erregung zu vermindern gesucht, umgekehrt bei Asthenie. Ein Heilverfahren, welches durch seine großen praktischen Erfolge am Krankenbett viel Beifall und Verbreitung fand.

Ob eine Krankheit sthenisch oder asthenisch sei, konnte man aber nicht immer schon aus gewissen Allgemeinsymptomen entnehmen, wie Brown erklärt hatte, sondern oft erst aus der Wirkung der Heilmittel ex juvantibus et nocentibus.

Zu den erregenden Dingen wurden wieder gerechnet hohe Temperatur, kräftige Ernährung, Fleisch, Wein, Äther, Gewürze, Moschus, Opium; ferner gehören dahin geistige und Gemütsaffekte, gewisse Gifte, Kontagien, zu viel Blut, zu reichlicher Chylus usw.

Zu den reizmildernden Mitteln zählte Brown sehr niedrige Temperatur, Kälte, vegetative Diät, Mangel an körperlicher Tätigkeit, entleerende Mittel, Blutungen usw.

Eine der schönsten derartigen Proben auf Herabsetzung des Tonus ist nach Rasori der Aderlaß.

Alle einseitigen noch später folgenden Krankheitstheorien wie Vitalismus, verschiedene chemische Theorien und der von Morgagni begründete Regionismus und Organismus, welcher von Virchow bis zur extremen Zellularpathologie ausgebildet worden ist, ebenso wie die galvanischen und magnetischen Theorien, welche in einseitiger Weise entweder nur Kräfte, Bewegungen, feste Teile oder den Zustand der Flüssigkeit gelten ließen und nicht das Wechselspiel zwischen dem Tonus der festen Teile und der Beschaffenheit der Körperflüssigkeiten berücksichtigen, haben sich auf die Dauer als unhaltbar erwiesen.

Auch die heutige Einteilung der Menschen nach dem Tonus der beiden antagonistischen Anteile des vegetativen Nervensystems in vagotonische und sympathikotonische Individuen ist eigentlich nur ein interessanter Spezialfall des allgemeinen Tonusproblems.

Um seine Erforschung hat sich besonders die v. Noordensche Schule, Eppinger, Falta, Rudinger, Heß u. a., verdient gemacht. Insbesondere auch, was die Zusammenhänge mit der humoralen Funktion der innersekretorischen Drüsen anbelangt. In der gleichen Richtung verdanken wir wichtige Ergebnisse auch H. H. Meyer und seiner Schule: O. Loewi, A. Fröhlich, E. P. Pick u. a.

Verwandte Anklänge an das Tonusproblem zeigen auch alle neueren Bestrebungen, energetische Prinzipien für die Bestimmung der Konstitution eines Individuums dienstbar zu machen, so vor allem der Versuch von F. Kraus, die Ermüdung als Maß der Konstitution festzusetzen.

Verwandt ist auch die Einteilung von W. Falta in stabiles, labiles und debiles Blutdrüsensystem.

So betrachtet, gewinnt die Lehre vom Tonus eine viel allgemeinere Basis und eine viel größere Tragweite. Nicht nur die quergestreifte Muskulatur, sondern auch Spannungszustand, Elastizität und Erregbarkeit der übrigen Gewebe, inbegriffen den Turgor, fällt unter den einheitlichen Gesichtspunkt des Tonus.

Damit soll keine Verwischung unserer mühsam errungenen Detailkenntnisse über die verschiedenen Gewebsfunktionen erzielt werden, sondern dargetan werden, daß alle diese Teilfunktionen nur Unterabteilungen des Allgemeintonus sind und durch gleichartige Allgemein-

maßnahmen in steigendem oder depressorischem Sinn beeinflußt werden können.

Das hat nicht nur für das tiefere Verständnis dieser Vorgänge, sondern ganz besonders für die Therapie große praktische Bedeutung.

Als wichtiges und bisher zu wenig gewürdigtes Leitmotiv dabei wird immer wieder die Wechselwirkung zwischen dem Spannungs und Erregungszustand der festen Teile einerseits und der Beschaffenheit der Säfte (äußere und innere Sekretion, Exkretion usw.) dienen können.

Meist wird allerdings der Tonus intensiver durch die Säfte beeinflußt werden können als umgekehrt etwa der Stoffwechsel durch den Nerveneinfluß.

In der Praxis machen wir längst, aber vielfach unbewußt die Anwendung davon.

Der Tonus wird also in weitgehendem Maße nicht nur durch endogen erblich angeborene konstitutionelle Faktoren bedingt, sondern ist auch, zum Glück für unsere therapeutischen Bestrebungen, weitgehendst exogen oder, um mit Tandler zu sprechen, „konditionell" beeinflußbar. Endogene Korrelationen des Tonus sind:

1. Das Geschlecht. Seit jeher wurde dem Mann die straffere Konstitution zuerkannt, wie die Frauen vermöge ihrer von Haus aus schlafferen Faser auch zu allen Erkrankungen der Relaxation eine weit größere Neigung haben.

Für die Frauenheilkunde also ist die Lehre vom Tonus schon deshalb von der allergrößten Bedeutung, weil, wie bereits wiederholt ausgeführt wurde, das weibliche Geschlecht vermöge seines Geschlechtscharakters ganz besonders zu allen jenen Konstitutionsanomalien und Erkrankungen neigt, welche mit Erschlaffung der Faser einhergehen.

Verstärkt wird diese Neigung zu Atonie und Enteroptose durch die ganz besonders bei der Frau zutage tretenden Schäden der Domestikation bzw. einer Lebensweise, die sich noch mehr von der natürlichen entfernt als die des Mannes.

Es ist bezeichnend, daß Tandler, der (in Wiederaufnahme dieser antiken Unterscheidung der Methodiker) in straffe und schlaffe Faser die Menschen in hypo- und hypertonische unterscheidet, und daß er als Paradigma für einen hypertonischen Menschen den Moses von Michel Angelo aufstellt, also einen Mann, und als Musterbeispiel für einen hypotonischen Menschen die Venus von Boticelli, also eine Frau. (Vgl. diesbezüglich auch Mathes.) Merkwürdigerweise hat Stiller, einer der um die Lehre von der Asthenie verdientesten Forscher, seine Studien fast ganz an Männern gemacht.

2. Endogen beeinflußt wird der Tonus auch durch die jeweilige Komplexion und das vielfach damit zusammenhängende Temperament. Schon bei Hippokrates finden wir die dunkle, trockene, straffe Konstitution der hellen, rötlichen, feuchten und schlaffen gegenübergestellt.

Der dunkle Menschentypus neigt im allgemeinen häufiger zu gedrungenerem Körperbau mit ausgeprägten straffen Formen als der helle nordländische (Ranke, Reich, Carus u. a.).

Exakter faßbar sind die Beziehungen zwischen Temperament und Tonus, indem das sanguinische und cholerische Temperament einen höheren Grad von Tonus aufweisen als das melancholische und besonders das phlegmatische Temperament.

3. Der Tonus wird aber nicht nur beeinflußt durch Geschlecht und Komplexion, sondern in einer während des Lebens veränderlichen Weise durch das Lebensalter.

Es neigt das Kindesalter auf der einen Seite zu den atonischen torpiden Zuständen der Skrofulose, des Lymphatismus und der Rachitis, auf der anderen Seite zu den „sthenischen", akut infektiösen Kinderkrankheiten, sowie zu den höchsten Graden der Hypertonie in Form der Neigung zu Konvulsionen und Spasmen aller Art (Glottiskrampf, Darminvagination, Fraisen, Chorea usw.).

Im Zeitalter der Pubertät werden wahrscheinlich unter dem Einfluß des Längenwachstums und der innersekretorischen und nervösen Einflüsse des Sexualsystemes asthenische Zustände „manifest" (Tandler), die sich am Darmkanal (Atonie des Magens, Obstipation), am Gefäßsystem (Chlorose, Schlaffheit des Herzens), am Nervensystem (Neurasthenie, Hysterie, depressive Psychosen), Schlaffheit der Bänder und Knochen des Skelettsystems (Plattfuß, Genu varum, Skoliose), des hämatopoetischen Apparates (Chlorose, Lymphatismus des Lungengewebes, asthenische Formen der Tuberkulose), des Uterus (manche Formen von Uterusblutungen, allerdings unter dem Einfluß des Ovariums stehend) äußern.

Wenn wir im Zusammenhang mit dem Lebensalter gleich den Einfluß der verschiedenen Geschlechtsphasen des Weibes auf den Tonus besprechen wollen, so zeigt die Menstruation als Tumeszenzvorgang in ihrem aufsteigenden Ast eine Zunahme des allgemeinen Tonus und Turgors. Mit dem Einsetzen der Menstruation als dem Beginne der Detumeszenz tritt das Umgekehrte ein und damit allgemeine Mattigkeit als Ausdruck eines herabgesetzten Tonus und Turgors nicht nur im Bereiche des Genitales, sondern auch am übrigen Körper.

Bezeichnet doch Mathes die Menstruation geradezu als das „Urbild des asthenischen Anfalles".

Im verkleinerten Maßstabe finden wir dasselbe bei jedem Geschlechtsakt, wobei zuerst durch Reizung Tonussteigerung bis zur Höhe des Orgasmus und dann allmählicher Abfall stattfindet.

Auf den Vergleich zwischen dem verschiedenen Verlauf der männlichen und weiblichen Kurve dabei und die entfernte Ähnlichkeit mit der auch sonst für Mann und Frau typischen Analogie zwischen der Kontraktionsweise der quergestreiften und der glatten Muskulatur sei hier nochmals hingewiesen.

Von großer theoretischer und praktischer Wichtigkeit ist die Bedeutung des Turgors und Tonus für die Schwangerschaft. Man hat lange Zeit die Schwangerschaft als einen asthenischen Zustand aufgefaßt. Dagegen spricht aber schon die an anderer Stelle ausführlich beschriebene allgemeine und lokale Plethora während der Schwangerschaft, sowie viele andere Äußerungen sthenisch-hypertonischer Vorgänge während dieser Zeit.

Hierher gehören die auch im Tierexperiment nachgewiesene leichtere Ansprechbarkeit des Uterus auf kontraktionserregende Reize (Kehrer u. a.), die Neigung zu Schmerzen, Kongestionen, Krämpfen, Erbrechen, Exsudationen, aseptischen Entzündungen, gegen Ende der Schwangerschaft zu Hypertonie und zu Krämpfen wie Chorea, Tetanie und Eklampsie als dem höchsten Grad der Tonussteigerung.

Das Umgekehrte tritt im Wochenbett und in der Laktationsperiode ein, die wieder zu den höchsten Graden der Atonie Anlaß gibt und besonders bei mangelhafter Pflege zur erworbenen Erschlaffung der Brüste

und der Baucheingeweide (erworbene Enteroptose) auch bei früher robusten Individuen von straffer Faser führen kann.

In der klimakterischen und postklimakterischen Zeit endlich finden wir trotz Erschlaffung der Muskulatur und Abnahme des allgemeinen Hautturgors mit oder ohne Fettansatz die höchsten Grade von Hypertonie am Gefäßsystem bis zu 200 mm Quecksilber und darüber.

Die klimakterische Hypertonie (Schickele, A. Mayer, Mosbacher, H. Curschmann, Verf. u. a.) ist etwas ungemein Häufiges und macht noch einen viel größeren Prozentsatz aus, wenn man, was eigentlich richtiger ist, keine scharfe Grenze zwischen der klimakterischen und postklimakterischen Zeit zieht.

Hier ist es von entscheidender praktischer Bedeutung, sich nicht von vornherein auf den pessimistisch-nihilistischen Standpunkt der internen Medizin pathologisch-anatomischer Richtung zu stellen, welche vorwiegend Solidarpathologie bzw. Zellularpathologie betreibt, und die Hypertonie (als den Spannungszustand) samt der Hypertension (Pal) (als den hydrostatischen Druck des Gefäßinhaltes) als etwas durch die Gefäßverkalkung bzw. den Elastizitätsverlust der Gefäße Bedingtes und in der Hauptsache Irreparables ansieht.

Vielmehr erscheint es aussichtsreicher und als richtig bestätigt, wenn man in Berücksichtigung der Korrelation von Tonus und Säftelehre auch hier die Hypertonie bzw. Hypertension als Folgezustand einer quantitativen und besonders qualitativen Veränderung des Blutes ansieht.

Viel weiter als durch die jetzt allgemein bei klimakterischen Beschwerden und der damit eng verwandten, vielleicht sogar identischen sog. Arteriosklerose allgemein angewendeten, tonusherabsetzenden (Sedativa, gefäßerweiternde Mittel) oder tonussteigernden Mitteln (Cardiaca, Tonica, Alkaloide) wird man oft durch Heilverfahren kommen, welche die Verteilung (Hydrotherapie, Massage usw.), die Quantität (Aderlaß) oder die Qualität der Säfte (blutreinigende Mittel, Schwitzen, Abführen, Alterantia, Diät usw.) zu beeinflussen suchen.

Es zeigt sich also, daß der Tonus sich in den verschiedenen Lebensaltern von einem Extrem zum andern verändern kann, aus rein endogenen Ursachen heraus. Zum Beispiel hypertonische Krampfzustände im Kindesalter, Asthenie im Wachstumsalter, Hypertonie bei Schwangerschaftsniere und Eklampsie, atonische Nachgeburtsblutungen, Hypertonie im Klimakterium.

4. Das Gesagte bildet einen Übergang zu den Beziehungen zwischen Tonus und Dimension, wie sie sich auch in dem dimensionalen Habitus der verschiedenen Lebensalter wiederspiegeln. Asthenisch-atonische Individuen sind meist schmal gebaut, mager, in besonders ausgeprägten Fällen hochaufgeschossen (Schneidertypus, phthisischer Habitus des Jünglings- und Jungfrauenalters, Botticellitypus).

Dem anderen Extrem des breitgebauten, robusten, plethorisch-apoplektischen Habitus, wie er sich besonders im höheren Lebensalter findet, entspricht der sthenisch-hypertonische Zustand.

Die ganze Pathologie bekommt ein anderes Gesicht, wenn man sie statt wie bisher in den letzten Jahrzehnten durch die Brille der Zellularpathologie nach den Gesichtspunkten „Tonus und Krankheit" betrachtet.

Wir haben diesbezüglich in einem Zeitalter gelebt, welches in der Mehrzahl aller pathologischen Vorgänge asthenisch-anämische Zustände erblickt hat und Krankheit so ziemlich mit Schwäche identifizierte, sehr zum Schaden der Kranken.

So sehr auf der einen Seite die Erkenntnis des großen Komplexes der asthenischen Zustände (Asthenie, Neurasthenie, Enteroptose) vorgeschritten ist, so wenig gibt man sich Rechenschaft über die Bedeutung der Tonussteigerung und des Säfteüberschusses bei den früher als „sthenisch" anerkannten Krankheitszuständen. Solche sind nebst der bereits erwähnten Gravidität besonders viele klimakterische und Altersbeschwerden wie die Arteriosklerose, das Glaukom, ferner alle Arten von Krämpfen und als eine Art von „sensibler Krampf" auch der Schmerz in jeder Form und die meisten Fälle von Entzündungen.

Wieder können wir dabei im Gegensatz zu allen jenen, welche die medizingeschichtliche Erfahrung für nebensächlich erachten, auf Hippokrates und seine Schule zurückgreifen, welcher sagte, daß auch ein örtliches Leiden stets nur unter Berücksichtigung des Allgemeinzustandes mit Erfolg behandelt werden kann.

Es erscheint demnach ärztlich unvollkommen, wenn man bei Glaukom nur die Iridektomie macht und sich um die Säfteverderbnis, Plethora und Hypertonie des übrigen Organismus nicht kümmert. Ganz ähnlich in den übrigen klinischen Spezialfächern, z. B. in der Ohrenheilkunde und Dermatologie, aber auch in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe.

Uterusblutungen bei klimakterischer Plethora, Dyskrasie und Hypertonie mit Röntgenstrahlen, Ausschabung oder Uterusexstirpation allein zu behandeln, erscheint demnach unrationell. Umgekehrt erübrigt sich oft bei entsprechender Allgemeinbehandlung jede weitere lokale Therapie.

Das wird natürlich in Zukunft eine gewaltige Einschränkung unserer spezialistischen und besonders operativen Tätigkeit mit sich bringen. Aber dieser offenkundige äußere Nachteil für das Ansehen und den materiellen Erfolg des Spezialfaches darf uns auf dem Wege der Erkenntnis nicht aufhalten.

Neben den genannten teils konstanten, teils im Laufe des Lebens veränderlichen, mehr oder minder endogenen Faktoren, welche den Tonus eines Individuums beeinflussen, gibt es eine Unzahl von äußeren Faktoren, welche fast ebenso wirksam sind. Man kann sagen, daß im allgemeinen die Einflüsse der Domestikation, die Abkehr von der natürlichen Lebensweise in der freien Natur Schwächung der Muskelkraft und damit Herabsetzung des Tonus herbeiführen. Asthenische Menschen sind in der Großstadt ungleich häufiger als bei der im allgemeinen robusteren Landbevölkerung.

Die verschiedenen Berufe beeinflussen je nach der Inanspruchnahme der Skelettmuskulatur auch den Tonus der übrigen Organe, wie sich aus der Statistik über Muskelentwicklung und Körperdimensionen von Brugsch entnehmen läßt.

Geistige Arbeiter mit sitzender Lebensweise werden, wenn nicht durch Sport u. dgl. entsprechende Gegengewichte geschaffen werden, nicht nur eine Einbuße an Muskelkraft erleiden, sondern auch zu atonischen Zuständen der Eingeweide neigen.

Sagt doch schon Celsus im alten Rom, daß zu den Leuten, welche eine schwache (atonische) Verdauung haben, die meisten Städter und fast alle Gelehrten gehören. Ein großer Teil der atonischen Zustände beim weiblichen Geschlecht mag auch darauf zurückgeführt werden, daß die Frauen im allgemeinen, soweit sie nicht der schwer arbeitenden Klasse angehören, einen noch stärkeren Mangel an großen Bewegungen zeigen, als die durch Kriegsdienst, Beruf, Jagd und anderen Sport mehr in Anspruch genommenen Männer.

Daß zwischen dem Tonus der Skelettmuskulatur, insbesondere der Bauchdecken und dem Tonus der Eingeweide ein sehr inniger, noch

sehr wenig beachteter, ich möchte sagen reflektorischer Zusammenhang besteht, können wir nicht nur aus dem Zusammenwirken des Uterus und der Bauchdecken beim Geburtsakt ersehen, sondern auch bei der Atonia ventriculi und bei der atonischen Obstipation.

Läßt man nämlich bei solchen Individuen Übungen nach Art der schwedischen Gymnastik (Müllers Übungen, Wilds Übungen, Mensendiecks Verfahren usw.) konsequent vornehmen, so gelingt es fast regelmäßig, auch eine bestehende Atonia ventriculi zum Verschwinden zu bringen und auch die atonische Obstipation zu beheben.

Ich habe gefunden, daß ähnlich wie bei den Headschen Zonen der Eingeweideprojektion auf die Körperoberfläche in sensibler Hinsicht, so auch in motorischer Hinsicht eine Art reflektorischer Wechselwirkung besteht zwischen der Muskulatur dieser Zonen und den darunter liegenden Eingeweiden.

Ich möchte auf Grund meiner Erfahrungen im Zusammenhang mit der schwedischen Gymnastik nicht daran zweifeln, daß die Lunge durch Übung der Brustmuskeln und der oberen Extremitäten, die Baucheingeweide durch solche der Bauchmuskeln und der unteren Extremitäten weitgehend tonisiert und gekräftigt werden können.

Es scheint mir auch, daß darin das Geheimnis der Heilerfolge der schwedischen Gymnastik bei allen Eingeweideerkrankungen besteht, die ja allem Anschein nach in der bei uns vollkommen in Vergessenheit geratenen, sehr fein ausgebildeten altgriechischen Gymnastik ihr Vorbild haben dürfte.

In der Erhaltung und Steigerung des allgemeinen Tonus liegt ein außerordentlich großer, gegenwärtig viel zu sehr unterschätzter Wert der militärischen Erziehung, ja des vielgeschmähten Drills überhaupt, und deshalb kann der beim Sport wegfallende pädagogisch so wichtige äußere Zwang die militärische Erziehung diesbezüglich doch nie ganz ersetzen.

Der tonisierende Einfluß des Hochgebirgs- und Seeklimas als Heilfaktor für Erschlaffungszustände wie Chlorose, Skrofulose, Tuberkulose und Rachitis ist bekannt.

Ähnlich wirken die meisten Arten von hautreizenden natürlichen und künstlichen Bädern, auch Luft- und Sonnenbäder, Massage und Frottierungen.

Schließlich spielt auch die Ernährung eine große Rolle. Fleischnahrung, Alkohol, Gewürze, erregende Alkaloide, Kaffee, Nikotin werden, solange sie nicht übertrieben angewendet werden, im „sthenischen" Sinne tonussteigernd wirken.

Gegenteilige Wirkung erzielt man durch vegetarische Diät, Milchdiät, schmale reizmildernde Kost überhaupt.

Der Tonus kann ferner beeinflußt werden durch Kälte und Wärme, Zufuhr oder Entziehung von Wasser, durch Klima und Jahreszeiten.

Das Auftreten bestimmter Erkrankungen, besonders auch der Apoplexie (Drucksteigerung) mit Vorliebe im Frühjahr und Herbst hängt vielleicht damit zusammen.

Pharmakologische Beeinflußbarkeit des Tonus.

Sehr interessante Zusammenhänge erschließt uns auch die Betrachtung der Wirkungsweise unserer heutigen Arzneimittel nach dem Gesichtspunkt der Beeinflussung des Tonus einzelner Gewebe und Organe sowie des Gesamtorganismus.

Ein und dasselbe Medikament wirkt oft bei lokaler Anwendung adstringierend, also tonussteigernd, bei interner Anwendung oder in den Kreislauf gebracht, häufig genug, wie wir sehen werden, gegenteilig.
Das zeigt sich gleich bei der ersten Gruppe der **Antiseptica**, wie z. B. Karbol, Kreosot, Resorzin, Menthol, Formalin usw.
Deutlich erschlaffend wirkt die große Gruppe der **Emollentia**, wie z. B. die Amylacea (Beispiel: Mehl, Zucker, Honig), Muzilaginosa (Gummi, Malve, Leinsamen), der Fettmittel (Öl, Fett) und der wachsartigen Substanzen, denen sich das Glyzerin anschließt.
Geradezu ihren Namen führt von ihrer tonussteigernden Leistung die große Gruppe der **Tonica** und **Roborantia.**
Hierher gehören, die Tonica amara (Gentiana, Condurango, Quassia, Taraxacum, ferner die Amara aromatica (Absinth, Cort. fr. aurant. et citri, Calamus usw.).
Neben diesen pflanzlichen Drogen vielleicht das wichtigste tonisierende Mittel im ganzen Arzneischatz ist das Eisen. Wir verwenden es heute eigentlich fast nur im Hinblick auf seine blutverbessernde Wirkung bei der Anämie. Die universeller denkende Medizin der früheren Zeit beachtete aber auch die Zusammenhänge des Eisens mit den Lebensvorgängen überhaupt, schrieb ihm in Ansehung seiner magnetischen Kraft auch sonst die Steigerung der Lebenskräfte zu, insbesondere auch eine Erhöhung der plastischen Kraft der Zeugungsorgane.
In diesem Sinne war es auch ein hochgeschätztes, in seinen diesbezüglichen vielfältigen Wirkungen heute vergessenes Arcanum der Geheimärzte und Alchemisten in den verschiedensten Krankheitszuständen (vgl. Paracelsus bis Rademacher).
Ein Teil dieser Wirkungen offenbart sich in der Anwendung des Eisens bei Amenorrhöe, Sterilität und sonstigen torpid-asthenischen Zuständen, deren Urbild die Chlorose ist.
Die beziehungsreiche Bezeichnung des Eisens mit dem Ausdruck Mars sagt gleichfalls etwas über das männliche kraftbildende Prinzip des Elementes aus.
In gleichem aber schwächerem Sinne wirkt Mangan.
Durch Wasserentziehung den lokalen Tonus der Gewebe steigernd, wirkt die Gruppe der Adstringentia (Blei, Zink, Wismut, Kupfer, Silber, Alaun, Bolus, Gerbsäure).
Die höchsten Grade von Tonussteigerung im Gefäßsystem vermag aber das Blei hervorzurufen, wie aus dem Krankheitsbild der chronischen Bleivergiftung bekannt ist, die der arteriosklerotischen Blutdrucksteigerung in nichts nachsteht.
Die Bleilähmung zeigt dagegen depressorische Wirkung des Mittels am Nervensystem, und auch in der Geschlechtssphäre wirkt das Blei in äußerer und innerer Anwendung, depressiv: „Plumbum est dormitor veneris".
Es nähert sich in seiner diesbezüglichen sedativen Wirkung dem Kampfer.
Ausgesprochen sedativ und krampfstillend bei nervösen Zuständen (Hysterie, Epilepsie, Chorea, Tetanie) wirkt das Zink bei innerlicher Anwendung, welches von dieser Eigenschaft den heute vielfach vergessenen Beinamen „mineralisches Opium" erhielt.
Auch das Kupfer und Silber wirken ähnlich und waren Bestandteile vieler oft zweifellos wirksamer, von den Homöopathen heute noch verwendeter Geheimmittel.
Lokal adstringierend, innerlich krampfstillend wirken viele Mittel aus der Gruppe der Balsamica, von denen z. B. das Mutterharz (Galbanum),

die Myrrhen und die Asa fötida gegen Hysterie und andere lokale oder durch Fernwirkung sich äußernde spastische Zustände der Sexualsphäre verwendet werden.

Ausgesprochen tonusherabsetzend, sedativ, kühlend und beruhigend wirken bei interner Anwendung die als **Temperantia** bezeichneten Arzneimittel, welche organische und anorganische Säuren betreffen.

An erster Stelle die Schwefelsäure und Salpetersäure, welche als äußerst wirksame, blutdruckherabsetzende Mittel bei den sonst so schwer zu beeinflussenden hypertonisch-arteriosklerotischen Zuständen, aber auch bei sthenisch-fieberhaften Krankheiten mit Unrecht ganz außer Kurs gekommen sind. Beide Mittel spielten als Arcana ebenfalls eine große Rolle. Höchstwahrscheinlich auf Grund der eben angeführten Wirkung bei schweren, akuten und chronischen Krankheiten.

Die Anwendung der ähnlich, aber schwächer wirkenden Phosphorsäure hat sich zum Teil noch erhalten, insbesondere wieder bei den Homöopathen.

Ganz gleich, aber milder wirken die organischen Säuren (Essigsäure, Milchsäure, Weinsteinsäure (Tartarus), Zitronensäure und die Tamarinden), welche man daher mit Vorteil bei allen sthenisch-plethorisch-entzündlichen Zuständen anwenden kann, insbesondere auch gegen die kongestiv-hyperämischen Erscheinungen in der Schwangerschaft und im Fieber.

In ihrer allgemeinen den Tonus der Kapillaren und Lymphgefäße enorm beeinflussenden Funktion viel zu wenig erkannt sind die als **Alterantia** und **Resolventia** geführten Arzneimittel.

Wie schon der Name „umstimmende und auflösende Mittel" sagt, vermögen sie Verdichtungen, Stockungen und Anhäufungen des Blutes, der Lymphe und der Gewebe aufzulösen, den ganzen Stoffwechsel, die ganze „Konstitution" und wie wir sehen werden, auch den Tonus umzustimmen. Es wird auch hier ein viel zu wenig bewußter und umfangreicher Gebrauch davon gemacht.

Hierher gehören die meisten Salze des Kaliums und Natriums, welche ebenfalls im Hinblick auf diese allgemeinen Eigenschaften viel zu wenig gewürdigt werden.

Bekannt ist die lokale gewebserweichende Wirkung der Kali- und Natronlauge, im Gegensatz zu der gewebsverdichtenden Wirkung von Blei, Silber, Kupfer und Zink.

Als gewebsauflösend bei innerlicher Anwendung werden die Alterantia metallica antiplastica betrachtet wie Phosphor, Arsen, Antimon, Jod, Quecksilber, Gold und werden seit alters her auch als Resolventia bezeichnet.

In gleichem Sinne wirken Kalium hydroxydatum carbonicum, bicarbonicum, aceticum (diuretische Wirkung), tartaricum, insbesondere das Kalium nitricum, welches ebenso wie das Natrium nitricum und die Salpetersäure selbst als eines der mächtigsten tonus-, fieber- und aufregungherabsetzenden Mittel seit jeher in hohem Ansehen stand.

Ähnlich wirkt resolvierend, purgierend, fieber- und tonusherabsetzend das Kalium sulfuricum [ebenso wie das Natrium sulfuricum (Sal. mirabile Glauberi)], daher früher auch „Arcanum duplicatum" genannt.

Das Kalium chloratum (Sal. febrifugum Sylvii) wirkt ebenfalls tonus- und fieberherabsetzend.

In gleichem Sinne wirken Natrium hydroxydatum, carbonicum, bicarbonicum und das bereits genannte Natrium sulfuricum (Sal. mirabile

Glauberi), der Hauptbestandteil der seit alters her durch ihre Heilkraft geschätzten Mineralwässer.

Den Gefäßtonus der Niere beeinflußt das Natrium und Kalium aceticum als diuretisches Mittel bei Wassersucht, das Natrium nitricum, Würfelsalpeter, früher als tonus- und fieberherabsetzendes Mittel bekannt (Arcanum).

Das Natrium nitrosum ist trotz seiner viel schwächeren Wirkung bei hypertonischen Zuständen als peripher gefäßerweiterndes Mittel noch heute in Verwendung.

Ganz ähnlich wirken die Salze des Lithiums und Ammoniums. Letztere als Antispasmodica (das diaphoretische Schwefelammonium als Arcanum).

Eine Kombination von Kalium sulfuricum, Natrium sulfuricum, Natrium chloratum und bicarbonicum wird als künstliches Karlsbader Salz als auflösendes Mittel bei plethorisch-hypertonisch-sthenischen Zuständen gebraucht.

Stark resolvierende, aber auch, wie vielfach vergessen worden ist, enorm den Tonus herabsetzende Wirkungen haben die verschiedenen Verbindungen des Quecksilbers, welche in der alten Medizin, besonders auch in der alchimistischen Medizin, gegenüber schwer beeinflußbaren chronischen Krankheiten intensive Anwendung gefunden haben, ebenso wie das Arsen, der Phosphor und der mit Unrecht fast ganz außer Gebrauch gekommene Antimon.

Nicht nur, wie heute, die Syphilis, sondern viele chronisch hypertonisch-sthenisch-luxierende Krankheiten, wie insbesondere Gefäßhypertonie, Hautkrankheiten, Neubildungen, vielleicht auch die Gicht und unter Umständen sogar der Krebs fallen in dieses Gebiet. Auch Lymphatismus, Knochen- und Drüsentuberkulose waren und werden wieder ein Anwendungsgebiet dieser Mittel sein.

Ein den Gefäßtonus und Nerventonus spezifisch beeinflussendes Mittel ist das Kalzium in seinen verschiedenen Verbindungen und sein Antagonist das Magnesium, wie wir aus den Arbeiten von Löb, H. H. Meyer und seiner Schule wissen. Die exsudations- und entzündungshemmende, unter Umständen krampfstillende Wirkung dieser Mittel hängt damit zusammen. Aber auch die resolvierende Wirkung (Calcium carbonicum gegen Strumen, Magnesium sulfuricum gegen Nierensteine und als Abführmittel) gehört hierher.

Barium und Strontium wiederum beeinflussenden Tonus des Herzmuskels wie Digitalis, wirken sedativ auf die Geschlechtssphäre und resolvierend auf skrofulöse Prozesse.

Ein Hauptmittel unter den resolvierenden Medikamenten ist das Jod, welches bekanntlich bei Hypertonie (arteriosklerotischer, luetischer und sonstiger Natur) mit Vorliebe verwendet wird.

Reizsteigernd und daher lokal und allgemein tonisierend wirken die Acria (Irritantia).

Hierher gehören eine ganze Reihe von Hautreizmitteln, welche zugleich auch erregend auf die Geschlechtsorgane wirken und als Emmenagoga, Aphrodisiaca und Abortiva Verwendung finden. Insbesondere die Kanthariden, Senf, Sabina, Thuja, Taxus, Mezereum, Euphorbium usw. Man kann diese Mittel mit Erfolg auch bei Sterilität infolge von atonischen Zuständen des Genitales und bei Frigidität verwenden.

Ähnliche Wirkungen zeigen die gewürzartigen Acria aromatica (Ingwer, Paprika, Pfeffer, Kawa-Kawa und Betel). Sie wirken nicht nur

erregend auf die Geschlechtssphäre und als Peptica auch auf die Verdauungsorgane, sondern lange Zeit fortgebraucht erhitzend und den sthenisch-plethorischen Zustand fördernd.

Interessante Beispiele finden sich auch in der Gruppe der Acria carthartica (Rizinus, Rheum, Senna, Aloe, Koloquinten, Ol. crotonis), welche lokal reizend innerlich abführend, aber auch verschiedene den Tonus beeinflussende Teilwirkungen auf den Darmtonus, das Gefäßsystem und das Genitale entfalten.

Auf dem Wege der Diurese und der Schweißabsonderung den Gefäßtonus beeinflussend sind die Acria antidyscratica, so genannt, weil sie imstande sind, ähnlich wie die Resolventia, chronische Stoffwechselstörungen günstig zu beeinflussen. Als Hauptbeispiele seien genannt R. Ononidis, R. Bardanae, Hb. Herniariae, Saponaria, Senega, Sarsaparilla (Antiluetikum), ferner das in früherer Zeit bis in den Himmel gehobene Guajakholz, die in ihrer Heilwirkung auf den Krebs noch immer nicht vollständig erforschten Drogen Condurango und Calendula.

Exquisite tonusbeeinflussende Mittel enthält die große Gruppe der **Neurotica.**

Sie wirken anscheinend entweder direkt auf den Tonus des Nervensystemes oder indirekt auf dem Wege der Säfte exzitierend, analeptisch, sedativ, antispasmodisch usw. Die Klasse der Neurotica aromatica enthält eine Anzahl von Mitteln, welche zugleich tonusherabsetzend, krampfstillend, antihysterisch und emmenagog wirken (Moschus, Castoreum, Safran, Vanille, Baldrian, Kamillen, Pfefferminz, Thymian, Majoran, Muskatnuß, Ruta). Sedativ in lokaler Anwendung, exzitierend bei innerlichem Gebrauch wirkt der Kampfer, ebenso Arnica.

Krampfstillend, also tonusherabsetzend im Bereiche des Darmkanales und des Uterus wirken Mittel wie Anis, Kümmel, Fenchel, Kamillen, Melisse, Krauseminze usw.

In geringer Menge tonussteigernd, in größerer Menge sedativ und lähmend wirken die Neurotica alcoholica (Alkohol, Äther, Chloroform, Chloralhydrat, Sulfonal, Trional), den Tonus der Gefäße herabsetzend: Amylnitrit und Nitroglyzerin.

Der lange Zeit in gewissen Grenzen fortgesetzte Genuß des Alkohols kann aus einem asthenisch anämisch mageren Organismus einen plethorisch-sthenischen machen, der zu entzündlichen Krankheiten und Kongestionen neigt (Apoplexie, Plethora, Trinkernase), aber andererseits auch Erschlaffungszustände der Nerven, der Skelettmuskulatur und des Darmkanales (Magenektasie der Säufer) hervorrufen.

Ein generelles Verbot des Alkohols als Nahrungs- und Genußmittel würde daher weit über das Ziel schießen und uns eines wertvollen Analeptikums, Roborans und Allgemeintonikums berauben.

Ausgesprochen sedativ wirkt das Opium und seine Derivate; anders jedoch die komplette Droge als seine Spaltprodukte, wie vielfach vergessen worden, denn das Opium erzeugt in manchen Gefäßgebieten Hyperämie und vermehrte Spannung, z. B. bei Kongestionen, Entzündungen und bei Apoplexie, weshalb es in solchen Fällen direkt kontraindiziert sein kann.

Vergessen ist die Heilwirkung des Opiums bei lokalen Entzündungen des Herzens, der Pleura, die Bauchorgane, des Gehirns bei Typhus, ganz besonders bei Malaria.

Nach alten Berichten hat es als Hauptbestandteil der universellen Antidota (Theriak) gegen verschiedene Vergiftungen und Infektionen

gewirkt, offenbar durch Herabsetzung der sonst durch das Gift hervorgerufenen Krampferscheinungen.

Auch manche Stoffwechselstörungen, wie Diabetes, sollen unter Umständen günstig dadurch beeinflußt worden sein, offenbar durch sedative Wirkung auf die betreffenden im Zustande der Hyperfunktion sich befindenden Drüsen oder Abschnitte des Nervensystemes (Milderung des Sympathikustonus).

Die Verwendung des Opiums gegen Krämpfe, Nerven- und Gehirnkrankheiten liegt auf der gleichen Linie. Es sei nur wieder darauf hingewiesen, daß wir durch die Brille unserer heutigen Betrachtungsweise nur einen ganz kleinen Ausschnitt der vielseitigen Heilwirkungen des Opiums erblicken können und dadurch im Nachteil sind gegen das therapeutische Können der früheren Zeit.

Lokal tonussteigernd wirken die Uterus-Styptica (Haemostatica und Wehenmittel), wie das Sekale, Styptizin, Kotarnin, Pituitrin, Chinin und alle ähnlichen Mittel. Den Tonus der Nerven, Gefäße und Muskeln steigern in bekannter Weise bis zu einem gewissen Grade das Koffein, Theobromin und die ähnlichen Mittel.

Das Nikotin wirkt stimulierend auf der einen und sympathikuslähmend auf der anderen Seite, ähnlich das Kokain.

Die Belladonna, das Hyoszyamin, Skopolamin, Strammonium, Solanin, Muskarin wirken vorzugsweise lähmend, sedativ, im Übermaß aber können sie vorübergehend äußerste Steigerung des Tonus bis zu tobsuchtsartigen Zuständen hervorrufen.

Das Pilokarpin und Cholin wirkt tonusherabsetzend auf die Hautgefäße und daher schweißfördernd.

In geringer Menge reizend, in größerer Menge lähmend wirken ferner Konium, Sedum, Kurare, Physostigmin, Querebracho, Strychnin, Sekale, Hydrastis, Akonit, Veratrin und Kolchizin.

Sehr differente Wirkungen auf den Tonus zeigen ferner die Gefäß-, Nerven- und Nierenmittel, Digitalis, Strophanthus, Convallaria, Adonis, Scilla und Helleborus.

Vorwiegend sedativ wirken das Bittermandelöl, Kirschlorbeer, Laktukarium und Brom.

In antisthenischem Sinne die Aufregung des Gefäßsystems beschwichtigend wirken die Fiebermittel, wie Chinin, Phenazetin, Antipyrin und Pyramidon, auf der gleichen Linie liegt auch ihre schmerzstillende Wirkung, indem auch der Schmerz einem gesteigerten Reiz und Tonus des sensiblen Nervensystems entspricht.

Wir erhoffen uns von einer solchen Betrachtung eine mehr universelle, nicht bloß organpathologische Bereicherung unserer Therapie und dadurch die Möglichkeit, in vielen bisher erfolglos behandelten Fällen zu helfen.

In der Geburtshilfe und Gynäkologie werden wir durch konsequente Anwendung der einschlägigen Mittel oft imstande sein, die sonst schwer zu bekämpfenden akuten und chronischen Zustände von Asthenie bzw. Atonie einerseits und von Hypertonie und Plethora andererseits zu beeinflussen.

Wir werden dabei nicht nur auf die Regulierung der innersekretorischen Funktionen, sondern auf den Tonus des damit eng verbundenen autonomen und sympathischen Nervensystems zu achten haben. Im speziellen sind alle Styptica und Wehenmittel als Tonica zu betrachten. Als Gegenstück dazu dienen die krampfstillenden Mittel. Die Emmenagoga aphrodisiaca und Abortiva sind in gewisser Hinsicht sthenisch wirkend.

Einen Abschnitt für sich bildet das Kapitel Tonus und Wehentätigkeit. Wir können den Tonus des Uterus direkt durch mechanische, thermische oder elektrische Reize beeinflussen; die eigentlichen Wehenmittel bringen die Steigerung des Nerven- und Muskeltonus aber alle auf dem Säftewege zustande. So auch von Organpräparaten das Pituitrin. Sein organotherapeutisches Gegenstück, das Ovarin, wirkt dagegen gefäßerschlaffend und blutdrucksenkend.

Als eines der mächtigsten tonus-, hyperämie- und sthenieherabsetzenden Mittel muß immer wieder der **Aderlaß** genannt werden. Wir werden ihn nicht nur bei Allgemeinzuständen, wie Apoplexie, Hypertonie usw., sondern auch bei lokal sthenisch hypertonischen Zuständen im Bereiche des Genitales wieder mit Erfolg verwenden. Also bei allen Krampfzuständen, Hyperämien, Blutungen, Entzündungen, selbstverständlich im Einklang mit allen sonst in Betracht kommenden Heilmitteln.

Das Kapitel Tonus rechtfertigt, wie sonst kaum ein anderes, den therapeutischen Leitsatz „Contraria contrariis" und es erscheint dagegen der sog. zweite Lehrsatz des Hippokrates, welchen sich die Homöopathen zu eigen gemacht haben, nämlich „Similia similibus" von ungleich minderer praktischer Bedeutung.

Die große Tragweite der Lehre vom Tonus mag schon daraus hervorgehen, insbesondere aber für die Geburtshilfe und Gynäkologie, daß das Hauptproblem der Lehre von der Hypotonie alle Zustände von Asthenie, Enteroptose und Lageveränderungen, sowie Wehenschwäche am Genitale umfaßt. Das Hauptproblem der Hypertonie dagegen ist die Arteriosklerose und Plethora mit den verwandten Zuständen des Klimakteriums und der Schwangerschaft (Eklampsie).

Schließlich haben wir gesehen, daß auch der Schmerz als ein Erregungszustand einem erhöhten Tonus des sensiblen Nervensystems entspricht und nach antisthenischen Grundsätzen (sensibler Krampf) behandelt werden kann (Anwendung des Aderlasses gegen entzündliche und schmerzhafte Zustände).

Wir sehen ferner, daß der Tonus als ein integrierender Bestandteil der Konstitution (vgl. Tandlers Einteilung in hypo- und hypertonische Menschen), weitgehend nicht nur durch das Lebensalter und die Geschlechtsphasen, sondern auch durch exquisit exogene Faktoren (Klima, Lebensweise, Beschäftigung, Ernährung) und in hohem Grade artefiziell durch die Therapie veränderlich und willkürlich beeinflußbar ist.

Auch das spricht mehr als zur Genüge gegen das Dogma von der Unbeeinflußbarkeit der Konstitution im Laufe des Lebens.

Nach dem Tonus haben die alten Ärzte unterschieden in eine adynamische, schwächliche und in eine trockene gespannte Konstitution.

Die **adynamische, schwache, schwächliche Konstitution,** welche bis zu einem gewissen Grade unserer anämisch-asthenischen Konstitution entspricht, ist gekennzeichnet durch den schmalen, mageren, anämischen, schwächlichen Habitus, aber auch durch Schwäche in verschiedenen Funktionen, also schwachen, leicht unterdrückbaren Puls, leichte Ermüdbarkeit der Skelettmuskulatur, Neigung zu leichter Erschöpfung des Herzens, Herzklopfen, Atemnot, Neigung zu Überladung und Schwäche des Darmkanales (nervöse Dyspepsie), erhöhte Reizbarkeit und Erschöpfbarkeit des Nervensystemes und der Geschlechtssphäre. Auch die sekre-

torischen und exkretorischen Funktionen schwanken zwischen zu starker und zu geringer Funktion, d. h. zwischen Neigung zu Katarrhen oder Austrocknung.

Dementsprechend auch labile psychische Stimmung, die leicht zu kurzen Aufregungen und nachherigen Depressionen neigt, Asthenie, Neurasthenie, Hysterie, Anämie, Chlorose. Sie neigt zu asthenischen und auszehrenden Krankheiten und entspricht im allgemeinen mehr dem weiblichen Geschlecht als dem männlichen, sowie dem Pubertäts- und Wachstumsalter.

Die **trockene gespannte Konstitution** (Constitutio rigida sicca). Sie betrifft eine Kombination von Merkmalen, bestehend aus straffem Körperbau mit Vorherrschen der Muskulatur und der Sehnen, wenig überflüssiges Fett, straffe Faser, Trockenheit, Magerkeit des ganzen Körpers, bedingt durch sparsame Sekretionen und Exkretionen der Haut und der Schleimhäute, daher die Haut meist trocken, besonders häufig bei brünettem Habitus, der ja an sich schon stärkere Konzentration des Blutes und der Säfte anzeigt, daher auch der Harn solcher Individuen gewöhnlich dunkler gefärbt ist als z. B. bei den oft hellen Lymphatikern. Entsprechend dieser stärkeren Konzentration des Blutes und der Säfte erhöhte Neigung zu Konkrementen, Kongestionen, Neoplasmen, Entzündungen, kurz zu sog. „sthenischen Krankheiten". Sie ist mehr charakteristisch für das männliche Geschlecht als für das weibliche und entspricht im allgemeinen mehr dem mittleren und höheren Lebensalter.

Den Tonus der Eingeweidemuskulatur, insbesondere des Darmkanales, Herz- und Gefäßsystem, Uterus usw. werden wir oft erst durch Anamnese und eine meist einfache Funktionsprüfung eruieren können.

Der apoplektische Habitus ist bei einem Zwanzigjährigen wohl kaum je zu beobachten.

Andererseits macht Stiller in seiner grundlegenden Monographie die bedeutsame Beobachtung, daß die Beschwerden der Astheniker im höheren Lebensalter mit dem Fettansatz und dem Wachstum in die Breite abnehmen, was ich durchaus bestatigen kann.

Ganz besonders gilt dies für die Frau, indem wir sehr oft sehen, bzw. aus der Anamnese entnehmen können, daß aus asthenisch-chlorotisch-anämischen Mädchen mit schlaffem Herzen und schlaffem Magen-Darmkanal unter dem Einfluß des Lebensalters und der Schwangerschaften breitknochige, fettleibige, vollblütige Matronen werden mit gerötetem Gesicht, die an Kongestionen und hypertonischen Zuständen der Gefäße samt allen Folgeerscheinungen leiden, also das ausgeprägte Bild des „arthritisch-apoplektischen Habitus" darbieten.

Es würde zu weit führen, hier im einzelnen nachzuweisen, inwiefern jedes Lebensalter und jede Geschlechtsphase eine endogene Disposition zu bestimmten Erkrankungen mit sich bringt. Es sei nur darauf hingewiesen, daß sich so am zwanglosesten der schwere Verlauf der Tuberkulose in dem zur Asthenie geneigten zweiten und dritten Lebensdezennium und das Überwiegen von Fettsucht, Gicht, Diabetes, Gallensteinen, Lithiasis, Rheumatismus, Gefäßatheromatose, gewissen Hautkrankheiten und Karzinom in dem zu Breitknochigkeit, Fettleibigkeit, Hypertonie, allgemeiner und lokaler Plethora, kurz zu „sthenischen" Zuständen neigenden höheren Lebensalter erklären läßt.

Sicherlich ist an der alten, damit verwandten Einteilung in sthenische und asthenische Menschen, aber auch in „sthenische" und „asthenische Krankheiten" sehr viel Wahres.

Therapeutisch wird man asthenische Menschen und asthenische Krankheiten (Asthenie, Tuberkulose usw.) mit roborierenden Mitteln, hypertonische Menschen und sthenische Krankheiten mit „ausleerenden, schwächenden" Heilmethoden im Sinne der älteren Medizin behandeln. Humoral- und Solidarpathologie gehen hier ineinander über.

Das Schwitzen, Abführen und Aderlassen, über dessen Auswüchse sich Molière noch so lustig machen konnte, und die dann bis auf die heutige Zeit in unverdiente Mißachtung geraten sind, werden in diesem Sinne eine geläuterte Wiederanwendung finden.

Tonus und Krankheiten.

Um die tiefgreifende Bedeutung dieses Einteilungsprinzipes zu zeigen, sei hier eine (keineswegs vollständige) tabellarische Zusammenstellung der tonischen und atonischen bzw. sthenischen und asthenischen Zustände und Krankheiten gegeben.

Eine solche Einteilung ist natürlich cum grano salis zu nehmen, indem der Grad des Tonus bei allen diesen Zuständen eine mehr oder wichtige Bedingung ausmacht. Kommen noch andere in entgegengesetzter Richtung für eine bestimmte Krankheitsdisposition wirkende Faktoren hinzu, dann natürlich wird die Resultierende verschoben.

Diese Tabelle will natürlich auf Vollständigkeit und absolute Exaktheit keinen Anspruch machen, ist aber geeignet, viele bisher bloß vom Standpunkt der Organ- und Zellularpathologie betrachtete Zustände in Anlehnung an die alte Medizin in ganz anderer Beleuchtung erscheinen zu lassen.

Es soll dies keine müßige Spielerei sein, sondern praktisch erprobte Hinweise für die Allgemeintherapie geben, auf welche wir in den späteren speziellen Kapiteln noch genauer zurückkommen werden.

Sthenische (hypertonische, erethische) Zustände und Krankheiten.	Asthenische (hypotonische, torpide) Zustände und Krankheiten.
Nach Lebensalter und Geschlechtsphasen.	
Kindesalter.	
Eklampsia infantum	Lymphatismus
Akute Infektionskrankheiten	Rachitis
Keuchhusten	Skrofulose
Glottiskrampf	Hypothrophie
Andere Spasmen	Atrophie
Darminvagination	Das schwache Kind (Sperk)
Croup usw.	
Pubertät.	
Erhöhter Geschlechtstrieb	Asthenie
Manische Psychosen	Neurasthenie
Menstruationskrämpfe	Hysterische Ohnmachten
Chorea	Anämie
	Chlorose
	Tuberkulose
	Atonische Uterusblutungen
	Atonia ventriculi
Menstruation.	
Vom Menstruationsintervalle bis zum Beginne der Blutung (Tumeszenz)	Vom Momente der Blutung an (Detumeszenz)
Menstruationskrämpfe	Atonische Blutungen

Gravidität.

Plethora
Hypertonie
Nierenerkrankungen
Erbrechen
Eklampsie
Aseptische Entzündungen
Äußere und innere Blutungen
Erhöhte Wehentätigkeit
Krampfwehen
Tetania uteri
Neigung zu Fieber und Entzündungen im Wochenbett

Atonische Blutungen
Varizes (Erschlaffung der Gefäße, aber dabei Plethora)
Ödeme
Wehenschwäche
Atonie des Uterus post partum
Das ganze Puerperium und die Laktation

Klimakterium und postklimakterische Zeit.

Hypertonie der Gefäße inkl. Hypertension
Erhöhter Sympathikustonus
Glaukom
Arteriosklerose
Urämie
Schrumpfniere
Apoplexie
Neigung zu aseptischen Entzündungen
Gefäßkrämpfe, Wadenkrämpfe
Neuralgien, Neuritiden und andere Schmerzen (als sensible Krämpfe)
Akute Gicht
Neoplasmen
Manische Psychosen

Chronisch-atonische Gicht
Atonie des Magendarmkanals insb. atonische Obstipation
Herzschwäche bei niedrigem Blutdruck
Ödeme
Varizen
Schlaffheit von Haut und Bindegeweben
Atonische Uterusblutungen

Depressive Psychosen (doch kommt bei Melancholie Hypertonie des Gefäßsystems vor)

Sthenische Zustände. | Asthenische Zustände.

Nach Organen und Organsystemen.

Skelettsystem, Muskulatur, Bänder, Bindegewebe

Alle spastischen Erkrankungen der Muskulatur
Myotonia congenita
Trismus
Tetanus

Rachitis
Überstreckbarkeit der Gelenke
Plattfuß

Nervensystem.

Alle Spasmen der motorischen Sphäre
Epilepsie
Chorea
Hysterische Krämpfe
Gefäßspasmen
Zittern
Krampfhafte Zustände des Herzens und seiner Gefäße (Angina pectoris u. dgl.)
Keuchhusten
Singultus
Brechreiz
Magenkrämpfe
Darmkoliken
Uterine Krämpfe
Der Schmerz kann auch als Krampf der sensiblen Nerven betrachtet werden
Neuralgien
Kopfschmerz
Juckreiz

Alle Lähmungen des zentralen und peripheren Nervensystem
Ohnmacht
Schwindel
Schlafsucht
Im einzelnen: Blindheit, Taubheit, Fehlen von Geruch und Geschmaek
Anästhesie der sensiblen Nerven
Allgemeine und lokale Ästhesie
Magen- und Verdauungsschwäche
Aphonie
Impotenz
Schlafsucht
Stupor
Koma
Scheintod
Tod

Sthenische Zustände.	Asthenische Zustände.
Alle anderen Organschmerzen	
Überfunktion von Sinnesorganen kann hierher gerechnet werden	
Hyperosmie	
Ohrengeräusche	
Farben- und Funkensehen am Auge	
Nymphomanie	
Manische Zustände	
Schlaflosigkeit	
Blutdrüsensystem.	
Tetanie	Chlorose
Basedow	Addison
Akromegalie	Myxödem
	Dysplasia adiposogenitalis
Stoffwechsel.	
Gicht (akute und chronische)	Fettsucht
Diabetes	
Geschlechtsorgane.	
Zum größten Teil schon unter Geschlechtsphasen angeführt.	
Erhöhter Geschlechtstrieb	Impotenz
Priapismus	Frigidität
Nymphomanie	Ovarielle Sterilität
Harnorgane.	
Koliken der Harnwege	Blasenlähmung
Lithiasis	
Haut und Schleimhäute.	
Alle akuten Entzündungen	Chronische Entzündungen
Hyperämien (aktive)	Katarrhe
Blutungen	
Magen- und Darmkanal.	
Magenkrampf	Atonia ventriculi
Spasmen des Magens und Darmes	Atonische Obstipation
Invagination	
Ileus (verschiedene Koliken)	
Spastische Obstipation	
Gallensteinkoliken	
Herz- und Gefäßsystem.	
Hypertonie	Herzschwäche
Gefäßspasmen	Gefäßparalysen
Gefäßkrisen	Varikositäten
Angina pectoris	
Raynaudsche Krankheit	
Hämatopoetischer Apparat.	
Plethora	Anämie
Fieber	Untertemperatur
Hyperämie	Gangrän
Entzündung	Nekrose

4. Die Körperdimensionen (Proportionen) als Maßstab für die Konstitution.

Einer der integrierendsten Bestandteile der Lehre vom Habitus als dem äußeren Ausdruck der Konstitution war seit jeher (in den letzten 70 Jahren in mißverständlicher Auslegung fast ausschließlich) die Einteilung der Menschen nach der Dimension und Proportion.

Ursprünglich geschah das mehr intuitiv und gefühlsmäßig, wie die im Grunde allerdings auch auf die Dimension zurückgehende Einteilung der Frauentypen durch die alten Indier in Gazellen, Hirschkühe und Elefantenkühe uns zeigt. Dabei sind sicher noch andere als rein dimensionale Eigenschaften mitverstanden worden.

Aber in neuerer Zeit hat sich die Auffassung des Habitus als einer rein mathematisch-dimensionalen Funktion so sehr ins Extrem begeben, daß Brugsch z. B. unter Habitus geradezu das Verhältnis von Körperlänge, Brustumfang und Herzgefäßvolumen versteht. Das ist natürlich viel zu weit gegangen.

Hält man nämlich wirklich daran fest, daß der Habitus der äußere Ausdruck für die Konstitution ist, dann darf man neben Dimension und Proportion doch nicht Komplexion, Tonus, Temperament, Geschlecht, Lebensalter und vorherrschendes Organsystem vernachlässigen, die doch alle mindestens ebenso grundlegende, die Konstitution ausmachende Faktoren sind.

Trotzdem wollen wir nicht nur wegen der historischen Wichtigkeit, sondern weil Dimension und Proportion einer exakten Messung besonders leicht zugänglich sind, die Entwicklung der Lehre von der Konstitution und vom Habitus nach dem Gesichtspunkte der Dimension und Proportion betrachten.

Als zwei charakteristische Habitusformen, die sich bis auf den heutigen Tag erhalten haben und immer noch als Grundpfeiler jeder Lehre vom Habitus gelten, kennen wir seit Hippokrates den Habitus phthisicus und den Habitus apoplecticus.

Diese beiden Typen bedeuten weit mehr als die Anlage zur Phthise und Apoplexie. Sie stellen zwei extreme Pole menschlicher Gestaltung vor, äußerlich im wesentlichen durch dimensionale Proportionen charakterisiert.

Sie entsprechen mehr oder minder der Unterscheidung in breitgebaute und schmale Menschen überhaupt, trivial ausgedrückt in dicke und dünne Menschen oder, wie der Leipziger Physiologe Hering das drastisch ausdrückt, in „Schuster- und Schneidernaturen".

In der Mitte zwischen diesen beiden Extremen liegen die Normalwerte, die man, um mit Nestroys „liederlichem Kleeblatt" im Bilde zu bleiben, als „Tischlernaturen" bezeichnen müßte.

Dem schmalen Typus entspricht namentlich im Extrem die schwächliche Konstitution, dem breiten Typus die robuste.

Schmale Menschen sind dementsprechend häufiger blutarm, mager und dürftig, breitgebaute öfters fettleibig, vollblütig und üppig.

Erstere neigen eher zu auszehrenden (Asthenie, Tuberkulose), letztere zu luxurierenden Krankheiten (Fettsucht, Karzinom, Gicht, Psoriasis usw.).

Aber nicht jeder Tuberkulöse muß schmal gebaut sein und jeder Karzinomatöse breitknochig sein, wie Wenckebach u. a. nachgewiesen haben.

Es spielen eben noch eine ganze Anzahl anderer exogener und endogener

Faktoren mit als die Körperdimension und deshalb sind alle rein auf die Körpermessung eingestellten Unterscheidungen, z. B. von Brugsch, Viola-Sigaud, de la Camp u. a. trotz ihres wahren Grundgehaltes und trotzdem sie sehr sinnfällig sind, nicht allein ausreichend.

Nichtsdestoweniger zieht sich wie ein roter Faden das dimensionale Einteilungsprinzip als das führende für die Beurteilung des Habitus durch die ganze Geschichte der Medizin hindurch, von Hippokrates bis auf den heutigen Tag.

Wir finden als Fortsetzung der durch das ganze Mittelalter und die Neuzeit geltenden Unterscheidung in die beiden obgenannten extremen Habitusformen die Einteilung von Rokitansky und Beneke in den tuberkulösen Habitus auf der einen, in den karzinomatösen (dem der rachitische Habitus nahesteht) auf der anderen Seite.

Denselben Grundtypen menschlicher Organisation entspricht die Einteilung von Viola in den Habitus megalosplanchnicus oder apoplecticus und einen Habitus mikrosplanchnicus oder phthisicus, ferner mit gewissen Modifikationen die von Sigaud und seinen Schülern Chaillou und Mac Auliffe, die von de la Camp, Brugsch und J. Bauer, auf die wir noch genauer zurückkommen werden.

Daß man gerade um die Mitte des 19. Jahrhunderts begann, als Grundlage für die Konstitution und den Habitus die Körperproportionen zu erfassen, erklärt sich aus der Tendenz dieser Zeit, alles möglichst exakt meßbar und wägbar zu machen.

Ein Bestreben, das gewiß so lange den Vorzug verdient, solange nicht unter mechanisierendem Vorgehen die geistigen Zusammenhänge vernachlässigt werden.

Ausgehend von seinen Studien über den Antagonismus zwischen Krebs und Tuberkulose hat Rokitansky zwei extreme menschliche Gestalten unterschieden nämlich schmalgebaute, die zu Tuberkulose, und breitgebaute, die zu Krebs neigen sollen.

Die meisten anderen damit in Parallele stehenden Erkrankungen ließ er ziemlich beiseite liegen.

So sollen sich Krebs und Tuberkulose, ebenso wie Tuberkulose und Herzkrankheiten gegenseitig ausschliessen. Wahr daran ist sicher, daß Krebs und Herzkrankheiten weitaus häufiger beim breitknochigen Menschentypus, Tuberkulose beim schmalknochigen vorkommen.

Auf Rokitanskys Arbeiten fußend und von ihm unmittelbar angeregt, machte Beneke in Marburg seine zielbewußten Untersuchungen auf dem Gebiete der Konstitutionspathologie, die ihren zusammenfassenden Ausdruck in seinem Buche: „Konstitution und konstitutionelles Kranksein des Menschen.“ Marburg 1881 fanden.

Beneke stellte sich die Aufgabe der Klärung von individuellen Krankheitsanlagen und glaubte derselben durch genaue Untersuchungen am Obduktionstisch näher kommen zu können. Seine Fragestellung lautete: „Inwieweit lassen sich gewisse konstitutionelle Krankheiten oder die Entwicklung und der Ablauf anderweitig zustande gekommener Störungen im Bau und in der Größe der einzelnen Organe erklären?“

Die Beantwortung dieser Frage suchte Beneke durch Messungen von Größe, Volumen und Inhalt der Organe an der Leiche, unter den wechselnden Bedingungen des Alters, vorausgegangener Krankheiten usw. zu erlangen. Gemessen wurden an etwa 900 Individuen die Arterien, ferner an 540 Leichen das Herz, die Lunge, Leber, Milz und Niere, ferner Länge und Kapazität des Darmkanales, ja sogar mikrometrische Bestimmungen der Gefäßwand-

dicke. Das Forschungsprinzip Benekes erwies sich zwar als einseitig, indem er das konstitutionelle Moment nur in den an der Leiche feststellbaren absoluten und relativen Größenverhältnissen suchte. Es war aber fruchtbringend in begrifflicher Beziehung, weil Beneke die Krankheitsanlagen von Fall zu Fall als variable Größen hinstellt, die sich zwischen Null und unendlich bewegen. In praktischer Hinsicht bedeuten die Feststellungen Benekes ebenfalls einen glücklichen Griff, der aber von vielen Seiten verkannt, von Martius direkt bestritten wird.

An die Arbeiten von Beneke knüpften Martius, F. Kraus, Brugsch und J. Bartel wieder an.

Es ergibt sich aber die interessante Beobachtung, daß das Resultat aller dieser unendlich mühevollen Messungen und Wägungen am menschlichen Körper fast vollkommen übereinstimmt mit dem (mit anderen Worten, gar nichts anderes aussagt als das), was bisher der einfache klinische Blick oder die grobsinnlich wahrnehmbare Beobachtung ergeben hat, und was die alte Medizin vielleicht auf intuitivem Wege erschlossen hat.

Trotzdem ist für unseren Gegenstand die eingehendere Betrachtung der Messungsergebnisse Benekes von hohem Interesse.

Im großen und ganzen lassen sich die Konstitutionsanomalien nach zwei ganz ververschiedenen Richtungen trennen. Bei der einen gestaltet sich die Kombination der relativen Größenverhältnisse der einzelnen anatomischen Apparate derart, daß die Leistungsfähigkeit und Leistung der ganzen Maschine hinter der normalen zurückbleibt, bei der anderen, daß sie das mittlere Maß überschreitet.

Was die erste Kombination anbetrifft, so finden wir hier in den typischen Fällen ein relativ kleines Herz, ein relativ enges arterielles Gefäßsystem, relativ große Lungen, eine relativ kleine Leber, einen relativ kurzen Dünndarm. Bei der entgegengesetzten Kombination dagegen ein relativ großes Herz, relativ weite arterielle Gefäße, relativ kleine Lungen, eine relativ große Leber und einen relativ langen Dünndarm von relativ großer Kapazität.

Auf Grund und Boden der ersten Kombination entwickeln sich die sogenannten erethischen Formen des skrofulösen Krankseins, die Osteomyelitiden des Kindesalters, die skrofulosen (käsigen) Lungenphthisen der Blütejahre, die chronischen Anämien (Chlorose?). Die Individuen bleiben mager. Die Pubertätsentwicklung ist in der Regel retardiert.

Auf dem Grund und Boden der zweiten Kombination entwickeln sich eine Anzahl der rachitischen Krankheitsformen, die Hyperplasien des Bindegewebes, die Fettsucht, die atheromatöse Arteriendegeneration, die Psoriasis, die Karzinome.

Dazwischen liegen diejenigen Konstitutionen, welche in bezug auf die relativen Größenverhältnisse der einzelnen anatomischen Apparate der Norm entsprechen oder derselben nahekommen.

Die Behauptung Benekes, daß es sich bei solchen normalen Individuen, falls sie überhaupt erkranken, um unkonstitutionelle Krankheiten handelt, ist allerdings zu weitgegangen.

Denn auch bei den sogenannten normalen Durchschnittsmenschen (athletischer Typus nach Kretschmer) finden sich immer noch häufig, wenn auch nicht universelle, so doch partielle Konstitutionsanomalien, sei es angeboren, sei es erworben (durch Domestikation, Beruf, Lebensweise, Ernährung, Klima usw.), welche die Entstehung von vorwiegend endogen bedingten Krankheiten ermöglichen.

Es wird durch sie der Beweis erbracht, daß die Wachstumsverhältnisse der Organe des menschlichen Körpers einerseits, sowie die Größenverhältnisse der fertigen Organe, andererseits bis dahin ganz unbekannte Bedingungen in sich schließen, teils für die in den verschiedenen Altersperioden differierende Intensität der physiologischen Funktion des Organismus, teils für die Entwicklung und den Ablauf von Krankheitszuständen, insbesondere der sog. konstitutionellen Krankheitsformen.

In seinen beiden Werken: die „Anatomische Grundlagen der Konstitutionsanomalien des Menschen" und die „Altersdisposition" werden die Beweise dafür erbracht.

Vieles von diesen Beobachtungen bedeutet erst einen Anfang auf dem eingeschlagenen Wege und ermuntert zu weiteren Arbeiten in dieser Richtung, engere Beziehungen zwischen Habitus und Funktion herauszufinden.

Wenn auch einzelne Schlüsse noch nicht unanfechtbar sind, so ist der allgemeine Gesichtspunkt, daß die jeweilige Form des Organismus nichts Zufälliges ist, sondern mit seiner spezifischen Funktion untrennbar zusammenhängt, jedenfalls richtig.

So hat sich das wichtige Resultat ergeben, daß von der Geburt bis zur Vollendung der Pubertät eine vollständige Umkehr des relativen Verhältnisses zwischen der Größe des Herzens und der Weite des arteriellen Gefäßsystems stattfindet.

Seine Hauptaufgabe erblickte Beneke aber darin, die wirklichen normalen Wachstums- und Größenverhältnisse einzelner Organe zu ermitteln, um danach die Frage zu beantworten, ob sich bei gewissen Krankheitsprozessen mehr oder weniger regelmäßige Abweichungen der anatomischen Einrichtungen von der Norm nachweisen lassen. Auch diese Frage entscheidet Beneke in durchaus positivem Sinne.

An erster Stelle bespricht Beneke die karzinomatöse Konstitutionsanomalie, bei der er so bestimmte anatomische Grundlagen nachzuweisen imstande ist, daß er einen Zweifel für gar nicht mehr möglich hält.

Als charakteristisch dafür sieht Beneke an:

1. Ein kräftig entwickeltes Herz.
2. Ein weites oder entschieden zu weites arterielles Gefäßsystem.
3. Eine im Verhältnis zur Aorta enge Pulmonalis.
4. Relativ kleine Lungen.
5. Eine gut entwickelte Leber.
6. Ein kräftiges Muskel- und Knochensystem.
7. Ein mehr oder weniger reichlich entwickeltes Fettgewebe.

Ich würde noch hinzufügen, als Begünstigung dunkle, am meisten schwarze Haarfarbe, vorgerücktes Lebensalter, bei bestimmten Lokalisationen auch das Geschlecht als maßgebend.

Beneke behauptet aber nicht, daß ein jeder Mensch, welcher diese anatomischen Eigenschaften darbietet, an einem Karzinom erkranken muß.

Dazu gehört einmal noch eine bestimmte Mischung der Säfte (Fett, Pigmentreichtum, Blutreichtum) und andererseits eine, wenn auch oft relativ wenig ins Gewicht fallende örtliche Veranlassung.

Aber wenn ein Mensch an Karzinom erkrankt, so werden sich in der größten Mehrzahl der Fälle entweder alle oder doch einzelne von den angegebenen anatomischen Eigentümlichkeiten nachweisen lassen, so daß deren kausale Beziehung zur Entwicklung des örtlichen Krankheitsprozesses unverkennbar hervortreten soll.

Sekundäre Abmagerung ist natürlich zu berücksichtigen.

Um die ganze Konstitution richtig zu beurteilen, wird man stets auf die Beschaffenheit derselben in früheren Lebensperioden zurückzugehen haben.

In bezug auf die mehr oder minder deutliche Ausprägung der Einzelheiten des geschilderten Habitus ist natürlich die größte Variabilität möglich.

Dadurch entstehen Übergangsformen zu verwandten oder ähnlichen Konstitutionsanomalien.

Beneke hält es sogar für sehr möglich, daß dasselbe Resultat der krebsigen Neubildung ohne alle jene anatomischen Eigentümlichkeiten und zwar lediglich durch eine bestimmte Mischung der Säfte und bestimmte Funktionsanomalien einzelner Organe, insbesondere der Leber zustande kommen, denn in letzter Linie macht nicht die weite Arterie, nicht das kräftige Herz usw. das Karzinom, sondern diejenigen Funktionsstörungen der Organe und des Stoffwechsels, welche eben durch die anatomischen Eigentümlichkeiten bedingt werden.

Meiner Meinung nach sind Habitus und Funktion aber doch untrennbar miteinander verbunden.

Menschen, welche ganz entgegengesetzte anatomische Verhältnisse darbieten, werden wahrscheinlich selten oder niemals an Karzinom erkranken, trotz aller lokalen Reize und sonstiger äußerer Bedingungen.

Daß diese anatomischen Eigentümlichkeiten des Organismus oft dem Gesetze der Erblichkeit unterliegen, stempelt diese Befunde noch mehr zu Konstitutionstypen.

Die konstitutionelle Krankheitsanlage hängt also nicht nur von den anatomischen Verhältnissen, sondern auch von der Mischung der Säfte und von dem Einfluß des Nervensystems ab.

Beneke hält die anatomischen Grundlagen für die Entwicklung der Sarkome und anderweitiger Neubildungen (Myome) für sehr ähnlich und führt Beispiele und Messungen dafür an.

Ebenso interessant sind seine Beobachtungen über Krankheitsformen, welche auf gleichem Stamme wuchern, ähnliche oder gar dieselben anatomischen Grundlagen besitzen, bisher aber als ganz verschiedene Dinge angesehen werden.

So ist es ihm vorgekommen, daß in einer ersten Generation bei Vater und Mutter ein Karzinom vorhanden war. In der zweiten Generation trat eine zum Tode führende Fett- und Gallensteinbildung auf. In der dritten Generation fanden sich bei zwei Schwestern von kräftigem Körperbau Psoriasis und „Ekzema rubrum“ (wahrscheinlich Lichen ruber).

Solche Beobachtungen führt Beneke eine ganze Anzahl an und jeder aufmerksam beobachtende Arzt wird solche in seiner Praxis eruieren können. Diese Krankheitsformen hängen ohne Frage innig verwandtschaftlich miteinander zusammen.

In seinem Aufsatze „Zur Pathologie der Karzinome" erwähnt Beneke eine Mitteilung von Gaskoin, der von dem Forterben der Karzinome in der Form von chronischen Hautkrankheiten spricht. Es ist auch darin sicher ein Stück Wahrheit enthalten.

Dieses Forschungsgebiet, welches auch Rokitansky unter dem Titel „Verwandtschaft und Antagonismus von Krankheiten" umschrieben hat, zählt zu den interessantesten und wichtigsten der ganzen Pathologie.

Beneke kommt zu dem Schluß, daß für die große Mehrzahl der Karzinome bestimmte und erbliche Grundlagen existieren. Daß diese Grundlagen bald schärfer, bald weniger scharf ausgeprägt sind, daß dieselben aber keineswegs unter allen Umständen, sondern nur dann das örtliche Leiden zur Entwicklung kommen lassen, wenn die Beschaffenheit des Nahrungsmateriales und der Säfte dazu günstig sind, und etwaige lokale Reize den Neubildungsprozeß an Ort und Stelle fördern.

Dabei ist es natürlich nicht unmöglich, daß sich Karzinome auch ohne das Vorhandensein jener anatomischen Eigentümlichkeiten in ähnlicher Weise entwickeln, aber gewiß in einer Minderzahl von Fällen, wobei andere uns bereits mehr oder minder bekannte Faktoren dafür eintreten (dunkle Komplexion, Eindickung des Blutes u. dgl.). Denn einmal müssen ja auch Karzinome zuerst entstanden sein. Beide, die anatomischen Eigentümlichkeiten sowohl, als die Mischung der Säfte (Komplexion) können endlich die mannigfachsten Varietäten eingehen, wenn auch immerhin nur innerhalb gewisser Grenzen und ohne die Hauptcharaktere einzubüßen. Dadurch entstehen Übergangsformen, andere Krankheitsformen und diese sehen wir namentlich in Familien auftreten, in welchen Karzinom vorkommt. Beneke rechnet dazu die chronischen Hautkrankheiten wie Psoriasis, Ekzema rubrum (wahrscheinlich Lichen ruber), ferner Fettsucht und Gallensteinbildung.

Ich möchte noch Diabetes (bestätigt durch S. Bondi), Gicht, sowie alle Formen der chronischen Arthritis hinzurechnen. Ebenso wie die Neigung zu atheromatösen Prozessen am Herzen und an den Gefäßen, die ihrerseits wieder zu Schrumpfniere und zum Schlaganfall führen.

Beneke unternimmt sogar einen Versuch zur Erklärung des geschilderten anatomischen Verhaltens beim Karzinom und knüpft daran auch Richtlinien für eine zukünftige Allgemeintherapie der Karzinome.

Das kräftige Herz und die weiten Arterien werden seiner Meinung nach Verhältnisse des Blutdruckes im großen Kreislauf bedingen, welche weit eher unter als über der normalen Höhe stehen, somit dürfte bei hohem Blutdruck kein Karzinom entstehen.

Eine Entscheidung dieser Frage könnte vielleicht durch das Studium folgender Zusammenhänge angebahnt werden: Nach Kastration bei der Frau kommt häufig hoher Blutdruck, dagegen selten Karzinom vor. Vielleicht kann auch die Hypertonie bei Bleivergiftung in diesem Sinne therapeutisch ausgenützt werden.

Die Diffusionsvorgänge zwischen Blut und Geweben werden demnach den Ernährungsvorgängen günstig sein.

Die relativ enge Pulmonalis soll eine geringe Stauung des Blutes nach der Leber hin zur Folge haben. Die Funktion der letzteren würde deshalb bei genügender und qualitativ entsprechender Nahrungszufuhr eine Steigerung erfahren. Die Cholestearinbildung, die Fettsucht, Resorption, vielleicht auch die Bildung roter Blutkörperchen wird erhöht werden (Plethora).

Die Ärzte der früheren Zeit wußten auch mit Bestimmtheit, daß deprimierende Gemütsaffekte der Karzinomentwicklung günstig sind, und Beneke macht darauf aufmerksam, daß solche Effekte die Funktion der Leber durch paralytische Gefäßerweiterung steigern.

Die relativ zur Pulmonalis weite Aorta bedingt eine Herabsetzung des Blutdruckes in den Lungen.

Die an und für sich kleinen Lungen setzen die Sauerstoffaufnahme herab und vermindern so die Oxydationsvorgänge im Organismus, steigern dermaßen den Fettansatz der Personen mit Anlage zu Karzinom.

Wird einem solchen Organismus bei gesteigerter Funktion der Leber, d. h. gesteigerter Gallensäure und Cholestearinbildung, gesteigerter Fettresorption, ausgiebigen Diffusionsvorgängen zwischen Blut und Geweben bei kräftiger Muskulatur, verringerten Oxydationsvorgängen ein an stickstoffhaltigen, sauerstoffarmen und unorganischen Bestandteilen reiches Nahrungsmaterial verabreicht, so sind die Hauptbedingungen für die Entwicklung der bösartigen Neubildungen gegeben.

Die kräftige Entwicklung der Muskulatur und des Knochensystems der Karzinomatösen läßt nach Beneke den Schluß zu, daß dieselben reich an phosphorsaurem Kali und phosphorsaurem Kalk sind.

In seiner Schrift „Zur Physiologie und Pathologie des phosphorsauren und oxalsauren Kalkes" (Göttingen 1851) führt Beneke den Nachweis, daß Karzinomatöse, solange sie noch nicht durch ein örtliches Leiden in ihrem Kräftezustand sehr herabgekommen sind, mit dem Harn nur sehr geringe Mengen von Erdphosphaten ausscheiden.

Die karzinomatöse Neubildung ist sehr reich an Cholestearin und dem stickstoff- und phosphorsäurehaltigen Lezithin. Beneke meint nun, daß man durch Herabsetzung des Stickstoffgehaltes und der phosphorsauren Salze in der Nahrung der Karzinomatösen auf das geringste Maß, der Entwicklung der bösartigen Neubildung hindernd entgegentreten könne.

Das ist möglich, aber durchaus nicht zwingend. Denn die bösartige Neubildung kann sich ihr Material auch aus dem bereits vorhandenen Körperbestande nehmen, ähnlich wie der wachsende Fötus ohne Rücksicht auf Unterernährung der Mutter sich seinen Bedarf an Nahrungsstoff unter allen Umständen zu verschaffen weiß.

Auf Anregung Benekes hat damals Esmarch in Kiel derartige Ernährungsversuche bei Krebskranken gemacht und nach Beneke genügend günstige Erfahrungen erhalten, um weitere Untersuchungen in dieser Richtung zu rechtfertigen.

Ein zweiter Weg wäre, Einwirkung auf die Leber, wogegen Beneke Anregung vermehrter Darmausscheidungen durch Karlsbader Wasser empfiehlt, noch mehr aber eine lange Zeit fortgesetzt zu genießende warme Lösung einer Mischung von Natrium und Magnesium sulfuricum mit Kochsalz.

Soll schon auf die Leber eingewirkt werden, so kämen meiner Meinung nach auch alle die kräftigeren Mittel der neueren Medizin, Quecksilber, Jod, ganz besonders aber die pflanzlichen Lebermittel der alten Medizin.

Eine der karzinomatösen Konstitutionsanomalie sehr ähnliche Körperverfassung ist nach Beneke die rachitische Konstitutionsanomalie.

Daß Beneke überhaupt dazu kommt, von einer rachitischen Konstitutionsanomalie zu sprechen, ist in mehrfacher Hinsicht von großer Bedeutung.

1. Wegen der ungeheuren Häufigkeit dieser Erkrankung. Fast 50% aller die Gebärklinik aufsuchenden Frauen zeigen ja Spuren mehr oder minder deutlicher überstandener Rachitis.

2. Steht ja auch unter den Kinderärzten heute die Meinung noch nicht fest, ob die Rachitis mit der Konstitution etwas zu tun hat, insofern als sie eine angeborene Disposition erfordert. Sehr viele Ärzte glauben ja, daß schlechte äußere Lebensbedingungen allein auch schon genügen, die Rachitis hervorzubringen.

Sehen wir uns also diese von Beneke gezeichnete Konstitutionsform näher an.

Charakteristisch dafür ist:

1. Ein gut entwickeltes Herz.
2. Ein weites, mitunter oft sehr weites arterielles Gefäßsystem.
3. Eine im Verhältnis zur Weite der Aorta zu weite Pulmonalis.
4. Kleine Lungen.
5. Große Leber.
6. Große Milz.
7. In einzelnen Fällen stark hervortretender Schädel, Gehirnerkrankungen (Hydrozephalus).
8. Eine ungewöhnliche Weite der großen Halsarterie.

Beneke versucht nun darzutun, daß die rachitische Konstitution, d. h. die Anlage und das Überstehen dieser Erkrankung dem Organismus ganz bestimmte Eigenschaften aufprägt, welche nicht nur in den bekannten Spuren am Skelett, sondern auch nach dem Überstehen der Krankheit dem Körper bestimmte funktionelle Eigenschaften, besonders hinsichtlich der Neigung oder Immunität gegenüber gewissen Erkrankungen verleiht.

Wie aus der Aufzählung obiger Merkmale hervorgeht, ist diese Kombination anatomischer Verhältnisse eine sehr ähnliche, wie sie bei den Karzinomatösen gefunden wird. Nur ein sehr erheblicher Unterschied existiert zwischen beiden. Bei den Karzinomatösen ist die Pulmonalis im Verhältnis zur Aorta relativ eng.

Bei den Rachitischen dagegen ist die Pulmonalis weit.

Diese eine Differenz erscheine schon genügend, um beiden Konstitutionsanomalien einen verschiedenen Charakter aufzudrücken. Beneke hebt unter Beziehung darauf die große Immunität erwachsener rachitischer Personen gegen Karzinom hervor.

Die Ursache soll auf dieser Differenz in der relativen Weise der Pulmonalis beruhen.

Er stützt diese Annahme durch den Hinweis, daß die Pulmonalis im Kindesalter relativ eng ist und daß dort auch Karzinome selten zur Entwicklung kommen.

Den weiteren Schlußfolgerungen Benekes über die häufige Kombination von Rachitis mit Lungenerkrankungen und Skrofulose bzw. seinen Begründungen dafür kann man nicht ohne weiteres zustimmen.

Jedenfalls verdient das Verhalten bzw. die fragliche Immunität rachitisch gewesener Personen gegenüber Karzinom ernste Nachprüfung.

Oft sagt man, daß Menschen, welche die typischen Kinderkrankheiten überstanden haben, vielleicht auf dem Wege der Immunität, im späteren Leben die gesündesten Menschen werden, und Beneke sagt das speziell von den Rachitischen.

Markanter und von karzinomatösem Habitus noch deutlicher unterschieden ist die dritte Konstitutionsanomalie, welche Beneke als skrofulös-phthisische bezeichnet hat.

Hierher gehört die große Mehrzahl derjenigen Formen von Lungenphthise, welche im kindlichen Alter oft schon als erethische Form der Skrofulose auftritt, oftmals aber auch erst im Pubertätsalter oder noch später zur Entwicklung kommt und sich durch lobulär-pneumonische Infiltration oder durch peribronchitische Knotenbildung mit dem Ausgang in Verkäsung, Erweichung und Kavernenbildung auszeichnet.

Für die große Mehrzahl der an dieser Form der Phthise zugrunde gegangenen Kranken fand Beneke:

1. Ein kleines oder zu kleines Herz (Tropfenherz usw.).
2. Ein enges oder zu enges arterielles Gefäßsystem (vgl. Angustie der Aorta, v. Neußer, Ortner).
3. Eine im Verhältnis zur Aorta in der größten Mehrzahl der Fälle weite Pulmonalis.
4. Große Lungen.
5. Die Leber eher zu klein.
6. Schwach entwickeltes Muskel- und Knochensystem.

Unschwer erkennen wir in dieser Schilderung Züge der Asthenie, der Enteroptose, der Hypoplasie, der Chlorose und des Infantilismus, die alle mehr oder minder dem schmalknochigen engbrüstigen Habitus angehören.

Beneke zweifelt auf Grund seiner Untersuchungen nicht, daß die Entwicklung der Lungenphthise in viel höherem Grade von anatomischen Anomalien und einer damit gegebenen Störung mechanisch bedingter Lebensvorgänge abhängig ist, als wir bis dahin angenommen haben. Diese Anomalien sind oft erblich übertragbar, können aber auch durch schlechte Lebensverhältnisse bis zu einem gewissen Grade erworben werden.

Alle gegen die Lungenschwindsucht üblichen allgemein-therapeutischen Maßnahmen wirken zugleich auf Steigerung der Herztätigkeit hin, welche das Mißverhältnis zwischen Herz- und Lungengröße ausgleichen und so den Krankheitsprozeß zum Stillstand bringen sollen. Auch auf die Hebung der Nervenkraft zielen diese Maßnahmen hin. Beneke vermerkt weiterhin, daß Personen mit sehr engem arteriellem Gefäßsystem gegenüber Typhus, kariösen, osteomyelitischen und andern Infektionskrankheiten weniger widerstandsfähig sind. Das würde einigermaßen dem Status hypoplasticus entsprechen.

Beneke bezeichnet seine Hervorhebung der genannten drei Konstitutionsanomalien aus der Masse der übrigen Erscheinungsformen nur als einen schwachen Anfang.

Als nächste Aufgabe soll nach ihm ermittelt werden, ob sich andere oder ähnliche charakteristische anatomische Merkmale bei anderen Konstitutionsanomalien nachweisen lassen.

Als solche bezeichnet er im Sinne der älteren Pathologie besonders die fettsüchtige, die phlebektatische, die gichtisch-rheumatische, die chromogene Konstitutionsanomalie, über welche er in seinen balneologischen Briefen 1876 sich noch weiter ausspricht. Er vermutet auch schon, daß die fettsüchtige der karzinomatösen Konstitutionsanomalie sich sehr nähern wird.

Die phlebektatische Konstitution führt er auf Störung der Gefäßinnervation oder Anomalien der Venenwände zurück. Wir werden heute eher von der Atonie der Gefäßwand sprechen, oder von schlaffer Faser überhaupt.

Die chromogene Konstitutionsanomalie soll nach Beneke wesentlich mit Innervationsstörungen zusammenhängen. Gewiß spielt der Sympathikus dabei eine Rolle. Wichtiger scheint mir der ursprüngliche Pigmentgehalt des Körpers dabei zu sein, indem die dunkleren Menschenkomplexionen mehr zu Pigmenterkrankungen neigen.

Die rheumatisch-gichtischen Konstitutionsanomalien leitet er teils von Innervationsstörungen, teils von Störungen der Säftemischung ab („Tartarische Krankheiten").

Schließlich gelangt Beneke dahin, zwei große Hauptgruppen von Konstitutionsanomalien zu unterscheiden. Die eine würde die Krankheitsformen mit dem allgemeinen Charakter der Hyperplasie (Karzinom, Myom, Fettsucht, Steinbildung [luxurierende Krankheiten]), die andere die Krankheitsformen mit dem allgemeinen Charakter der Hypoplasie umfassen („auszehrende" Krankheiten), Asthenie, Tuberkulose, Infantilismus.

Bei der ersteren Gruppe würde sich in den scharf ausgeprägten Fällen ein großes Herz, ein weites arterielles Gefäßsystem, kleine Lungen, eine relativ enge Pulmonalis und eine große oder ausgiebig funktionierende Leber finden, bei der zweiten Konstitutionsanomalie die entgegengesetzten Verhältnisse.

Diese beiden Hauptformen würden dann zahlreiche Varietäten darbieten, teils infolge mehr oder weniger vollendeter Ausprägung der genannten anatomischen Grundlagen, teils infolge gleichzeitig vorhandener Störung der Innervation und der Säftemischung.

Eine dritte große Gruppe von Krankheitsformen würde aber dadurch bedingt sein, daß bei normalem anatomischem Gerüst Störungen der Innervation und der Säfte als auslösende Ursache vorhanden sind.

Beneke sieht seine großenteils auf Messungen basierten Untersuchungen als einen ersten Schritt an für die Erkenntnis der wirklichen Existenz „individueller anatomischer Krankheitsanlagen".

In der Tat sehen wir von da an ganz langsam, erst in den letzten Jahren mit größerer Intensität alles das durch exakte Messungen, chemische und mikroskopische und röntgenologische Untersuchung bestätigt werden, was die frühere Zeit vom Altertum an bis zum Beginne der Lokalpathologie teils empirisch, teils intuitiv an individuellen und typischen Konstitutionsunterschieden bzw. Konstitutionsformen festgestellt hatte.

Daß die exakten Untersuchungen Benekes so wenig bekannt geworden und fast gar keine praktischen Früchte getragen haben, mag daran gelegen sein, daß die genannten Messungsresultate in zu wenig klinisch greifbarer Form dargestellt worden sind. Sie blieben ein rein theoretischer Erwerb für pathologische Anatomen. Die prinzipielle Indentifizierung von Volumen und Leistungsfähigkeit dagegen möchte ich nicht als einen so großen Fehlgriff hinstellen, wie dies Martius tut, weil, wie wir sehen werden, auch jede Körperform eine tiefere funktionelle Bedeutung in sich schließt.

Die rein analytische Tendenz von Martius und den späteren Konstitutionsforschern, betont vor allem die Verschiedenheit der Konstitution von Individuum zu Individuum und sträubt sich dagegen, „die konstitutionell minderwertigen Anlagestücke in nur zwei typische Kombinationen zusammen zu schweißen und von diesen beiden Anlagetypen alles konstitutionell bedingte Elend der Menschheit abzuleiten".

Ich werde zeigen, daß uns jetzt gerade die Synthese nottut, und daß wir neben der Verschiedenheit der Individuen auch die typische, gruppenweise wiederkehrende Ähnlichkeit unter ihnen hervorheben müssen, wenn wir vorwärts kommen wollen.

Es ist deshalb nicht ganz richtig, wenn Martius sagt, daß es sich bei der Beurteilung der Konstitutionen jedesmal um eine fast unübersehbar große Summe abwegiger, in der Erbmasse gegebener Determinanten handelt, aus denen durch Zusammenfassung nur einzelne wenige in sich geschlossene Krankheitstypen zu konstruieren, noch immer mißglückt ist.

Es gibt eben neben durchaus gemischten Fällen eine begrenztere Anzahl häufig wiederkehrender Kombinationen solcher typischer Konstitutionsformen.

Mögen einzelne Autoren, wie z. B. Stiller, nach der anderen Richtung hin auch zu weit gegangen sein und z. B. den asthenischen Typus allzusehr als etwas in sich Abgeschlossenes hingestellt und begrifflich zu stark ausgedehnt haben, der wahre Kern bleibt bestehen und drängt sich dem beobachtenden Praktiker aller Zeiten immer wieder auf.

Martius fragt sich, wie wir die zwei Typen Benekes am Lebenden erkennen sollen. Sehr einfach, bei nur einigem gutem Willen können wir eben in den genannten zwei Typen im wesentlichen die zwei extremen Habitusformen wieder erkennen, wie sie ungefähr schon zu Zeiten des Hippokrates als phthisischer und plethorischer Habitus aufgestellt worden sind.

Weniger präjudizierend möchte ich diese beiden Körperformen als „schmal- und breitgebaute" bezeichnen.

Den neuesten groß angelegten Versuch, dimensionale Proportionen als Einteilungsprinzip für den Habitus zu verwenden, hat Brugsch in seiner „Allgemeinen Prognostik" Berlin 1915 unternommen, indem er das Verhältnis der Länge und Breite (Brustumfang) in Beziehung zum Körpergewicht bringt, ähnlich wie das später Kretschmer getan hat.

Engbrüstige und breitbrüstige Individuen stellen wieder extreme Pole vor, welche ihre Existenzberechtigung durch charakteristische Reaktionsweise und Krankheitsneigung erweisen.

Brugsch benützt also die Körperdimension als Prinzip der Klassifizierung für die Konstitutionen, ja er identifiziert geradezu den Begriff Habitus mit dem der körperlichen Dimensionen und Proportionen.

Daß dieses Prinzip allein zu keinem befriedigenden Erfolg führen kann, sondern nur zu einem Teilerfolg, liegt für uns von vornherein auf der Hand. Denn wie wir im vorigen Abschnitte gesehen haben, liegt der tiefgreifendsten Unterscheidung der Menschen in verschiedene Rassen durchaus kein dimensionales Prinzip zugrunde, sondern das der Farbe von Haut, Haaren und Augen (Pigmentgehalt, Komplexion).

Auch die von alters her übliche Unterteilung in die verschiedene Temperamente knüpft viel mehr an den Farbstoffgehalt des Körpers an als an seine Dimensionierung.

Trotzdem hat auch die Einteilung nach den verschiedenen Körperdimensionen ihre große Berechtigung und führt zu ganz bestimmten und wertvollen Ergebnissen. Sie muß allerdings ergänzt und kombiniert werden mit den anderen für die Konstitution grundlegenden Faktoren.

Als hauptsächlichste Exponenten der Körperdimensionierung werden Körperlänge und Brustumfang angenommen, so wie auch die naivere Betrachtungsweise der früheren Zeit schon die Menschen in große und kleine, breit- und schmalgebaute oder dicke und magere oder schlechtweg in starke und schwache, robuste und zarte unterschieden hat.

Es ist nun von hohem Interesse zu sehen, daß man auch mit den exakt messenden, wägenden und zählenden statistischen Methoden der neuesten Zeit zu ganz denselben Resultaten gelangt, wie sie die alten Ärzte durch Intuition, einfache Erfahrung und einfach sinnliche Betrachtung gewonnen haben.

Wir gefallen uns heute auch vielfach in der Anwendung komplizierter mathematischer Formeln und Kurven, die aber im Grunde nur die auf primitivem Wege erworbenen Erfahrungssätze bestätigen.

Brugsch, der, wie erwähnt, das rein dimensionale Einteilungsprinzip mit dem Habitus identifiziert und es zur Klassifizierung der Menschen verwendet, gelangt zu folgendem Ergebnis:

Er sagt unter anderem:

„Die Anatomie lehrt uns, daß die Menschen einer Rasse im Bau sich völlig gleichen (?). Different sind sie durch die Größenverhältnisse der Organe. Die Anatomie zerschneidet, wägt und mißt die Organe. Die Beurteilung des Habitus kann aber nur nach den äußeren Eigenschaften geschehen. Als solche kommen in Frage: Oberfläche, Körpergewicht, spezifisches Gewicht, Volum, die äußeren Maße."

Man sieht daran, wie weit uns die rein anatomische Betrachtung auf Abwege führen kann. Wo bleibt in dieser Einteilung, der, wie wir gesehen haben, so ausschlaggebende Pigmentgehalt des Körpers mit seinem Einfluß auf das Temperament und die Reizbarkeit, wo der Tonus?

Auf Grund eingehender anthropologischer Messungen und komplizierter mathematischer Überlegungen über Phasengesetz und Integrale gelangt Brugsch schließlich zu dem sehr wertvollen Ergebnis, daß man zwar anscheinend mit einer gewissen Willkür, aber doch nicht ohne Berechtigung die Menschen (es handelte sich allerdings nur um Männer) nach ihrem verschiedenen proportionellen Brustumfang klassifizieren kann, und zwar bezeichnet er Männer mit einem proportionellen Brustumfang unter 50 als engbrüstig, zwischen 50 bis 55 als normalbrüstige, über 55 als breitbrüstige Typen.

Wirklich erweckten auch die engbrüstigen Typen beim Anblick den Eindruck der Engbrüstigkeit, die breitbrüstigen den der breiten Brust.

Mit Rücksicht auf die Körperlänge ergab sich an einem bestimmten Material, daß rund ein Drittel engbrüstiger Individuen verteilt auf alle Körperlängen sich finden.

Weitbrüstige Individuen finden sich zu einem geringen Grade auch bei langem Menschen.

Der größte Teil (gleichentwickelt) findet sich dagegen beim Kleinwuchs.

Eine wichtige Rolle spielt dabei das Alter, indem mit zunehmendem Lebensalter auch der Brustumfang (wenigstens statistisch) zunimmt.

Mit Rücksicht auf solche Beziehungen gelingt es nach Brugsch durch Längenmaß, Breitenmaß (Brustumfang) und Körpergewicht, das Individuum zu charakterisieren.

Brugsch bezeichnet bei einer Länge von 174 cm und darüber Männer, bei einer Länge von 172 cm und darüber Frauen als hochwüchsig.

Bei einer Länge von 166 cm und darüber Männer, 154 cm und darunter Frauen als kleinwüchsig.

Bei einer Länge zwischen 173 cm bis 167 cm Männer, bzw. 161 cm bis 155 cm Frauen als mittelwüchsig.

Wollen wir das Individuum nach seiner Breitenentwicklung charakterisieren, die nur einheitlich durch den proportionellen Brustumfang ausgedrückt werden kann, so können wir es nach Brugsch bei einem solchen unter 50 als engbrüstig, über 55 als weitbrüstig und dazwischen als normalbrüstig charakterisieren. Dabei hat sich unter der Voraussetzung eines normalgroßen Fettpolsters des Individuums der Vergleich des Körpergewichtes mit dem Normalgewicht für die Länge als wichtig erwiesen. Engbrüstige Individuen blieben unter dem Normalgewicht, weitbrüstige über dem Normalgewicht (nach Messungen an Männern).

Nicht in diese Gruppierung passen, wegen der mangelnden geometrischen Ähnlichkeit, alle Individuen vor der Pubertät und konsequentermaßen auch alle infantil gebliebenen wegen des verschiedenen proportionellen Verhaltens von Kopf, Rumpf und Extremitäten im Vergleich zum Erwachsenen.

Aus der Reihe der Proportionen des normal Erwachsenen fallen auch die Riesen und Zwerge. Letztere reiht Brugsch unter die Gruppe der Kümmerformen ein.

Auch alles das, was Kundrat unter dem Namen Vegetationsstörungen verstanden hat, also alle Zustände, die mit schweren Störungen des Skelettwachstums verbunden sind, muß wegen der gestörten Proportion aus der Reihe fallen (Dysplasien).

Man kann daher die Einteilung von Brugsch nur für den normalen Durchschnitt der Individuen gelten lassen.

Die extremen Formen der von ihm aufgestellten Gruppen neigen schon jedesmal zu Konstitutionsanomalien (asthenisch-phthisischer Habitus auf der einen, apoplektisch-arthritischer Habitus auf der anderen Seite).

Die Vegetationsstörungen sowie die Riesen- und Kümmerformen sind eben als pathologische Abweichungen von vornherein anzusehen.

Es wird auch die Frage aufgeworfen, ob diese gesetzmäßigen Beziehungen zwischen Körperhöhe und Brustumfang bei allen normalen Individuen der europäischen Völker bestehen. Genügend statistische Erfahrungen darüber liegen noch nicht vor.

Ranke allerdings sagt, daß sowohl bei sämtlichen Europäern als auch bei den weißen Amerikanern die Körperproportionen außerordentlich ähnlich sind.

Es scheint allerdings, als ob gerade die Rassenverschiedenheit der einzelnen Volksstämme nicht nur in Gesichtsschnitt, Temperament und

Pigmentverteilung, sondern auch in den differenten proportionellen Körperdimensionen zum Ausdruck käme. Man spricht von den kleinen beweglichen Süditalienern, von den schlanken hochstämmigen Skandinaviern und Engländern, von den breitschulterigen russischen Bauern usw.

Die von Brugsch durchgeführte Einteilung der Individuen nach dem Habitus oder richtiger nach den Körperdimensionen in engbrüstige, normalbrüstige, weitbrüstige, Hochwuchs, Mittelwuchs oder Kleinwuchs genügt natürlich an sich zur Charakterisierung des Einzelindividuums im Vergleiche zu anderen noch nicht.

Es ist eine allerdings überaus wertvolle Einengung der Charakteristik und es handelt sich darum, die Beziehungen dieser Typen zum Verhalten der übrigen Organe herauszufinden.

Brugsch findet auf Grund von genauen Messungen, daß die Herzgröße, sofern man das Herz als Volumen auffaßt und dieses Volumen mit dem Rumpfvolumen in Beziehung setzt, in keiner unmittelbaren Beziehung zum Habitus steht.

Dieses Ergebnis scheint aber der Tatsache zu widersprechen, daß Brugsch auf anderem Wege zu einer Bestätigung der Benekeschen Formel gelangt.

Brugsch führt aus, daß für ihn die Konstitution ein „dynamischer Begriff" ist, weshalb nie der pathologische Anatom allein diese Frage wird lösen können.

Andererseits gibt er aber selbst zu, daß die klinisch-röntgenologische Beobachtung des Herzens und der Gefäße sich mit dem pathologisch-anatomischen Befunde deckt.

Das Ziel der Konstitutionsforscher muß aber sein, die zweifellos bestehenden gesetzmäßigen Beziehungen zwischen Habitus und Konstitution bzw. Funktion herauszufinden.

Die Konstitution kann also weder rein morphologisch, noch rein dynamisch (oder funktionell) aufgefaßt werden, sondern man muß beide Faktoren miteinander in Einklang bringen.

Die Thoraxform in ihren beiden Extremen läßt sich gleichfalls leicht in dieses Schema einordnen. Neben dem normalen Thorax steht der phthisische, asthenische, unter Umständen paralytische Thorax auf der einen, der emphysematöse auf der anderen Seite.

Dazu kommen noch der kyphoskoliotische Thorax, die durch Rachitis bedingten Thoraxdeformitäten und andere partielle Thoraxdeformitäten.

Der asthenische Thorax zeichnet sich durch die von Stiller an ihn als charakteristisch entdeckte 10. freie Rippe aus.

Gesellt sich zu dieser Thoraxform infolge einer zehrenden Grundkrankheit zu den Veränderungen des Knochengerüstes noch eine Paralyse der Muskulatur und sonstiger Weichteilschwund, so resultiert der paralytische Thorax (Brugsch).

Ebenso wie der paralytische kann auch der phthisische Thorax entweder angeboren oder erworben sein.

Er ist dem paralytischen sehr ähnlich.

Die sehr interessanten Einzelheiten über die verschiedenen Thoraxformen und ihr Verhalten zu Herz und Lunge finden sich bei Brugsch und können uns hier nicht weiter beschäftigen.

In bezug auf die Körperhöhe bei Tuberkulösen finden sich darunter 72% Mittelwüchsige, 17% Hochwüchsige und nur 11% Kleinwüchsige.

Von Beziehungen zwischen Bauchorganen und Habitus stellt Brugsch als wichtig fest, daß Steilstellung des Magens bei Engbrüstigen häufiger vorkommt (Asthenie, Enteroptose, Gastroptose).

Als allgemeines Gesetz führt er an, daß die Querstellung des Magens abhängt von der Breitenentwicklung des Thorax bzw. des Bauchraumes.

Im großen und ganzen ist also Brugsch mit den modernen klinischen Messungs- und Untersuchungsmethoden einschließlich der Röntgendurchleuchtung zu demselben Resultat gelangt wie Beneke.

Neben den typischen, extremen Varianten in der Dimensionierung des Körpers, die noch als normal gelten können, aber schon die Disposition zu bestimmten Konstitutionsanomalien bzw. Konstitutionskrankheiten in sich tragen, gibt es ganz ausgesprochene Konstitutionsanomalien, welche wenigstens äußerlich sich durch die dimensionale Abweichung nach der oberen oder unteren Grenze der Norm kennzeichnen.

Nur soviel sei hervorgehoben, daß tatsächlich unter den tuberkulösen $^2/_3$ Engbrüstige sind, der Rest verteilt sich ungefähr in gleicher Weise auf Mittel- und Weitbrüstigkeit.

Es liegt in der Natur der Sache, daß diese Abweichungen so gut wie niemals rein quantitativer Natur sind, sondern auch durch eine qualitative Anomalie des Stoffwechsels, der inneren Sekretion oder des Nervensystems bedingt sind (Dysplasie).

Man spricht in solchen Fällen von Riesenformen und Kümmerformen, welch letztere die ungleich häufigeren und daher praktisch wichtigeren sind.

Beide Kategorien tragen, wie gesagt, nicht nur quantitative, sondern meist erhebliche qualitative Werturteile in sich, so zwar, daß man, wie später noch ausführlich gezeigt werden soll, von reinem echtem Zwergwuchs oder Hypoplasie als vollwertigem Miniaturbild eines ausgewachsenen Menschen eigentlich nicht gesprochen werden kann.

Vom Riesen gilt das gleiche.

Von sehr einschneidender Bedeutung für die Gestalt und Körperproportion und Dimension ist die Art der Beschäftigung der Individuen (Brugsch).

Für die männliche Bevölkerung hat der Amerikaner Gould (zit. nach Brugsch) dreierlei Beschäftigungskreise unterschieden.

1. Die ländlichen und städtischen Arbeiter, die überwiegend den Gebrauch der oberen Extremitäten ausbilden.

2. Die mechanisch nicht arbeitenden Stände, bei denen in erster Linie die unteren Extremitäten durch das Tragen der Körperlast beim Gehen eine vorzugsweise Belastung erfahren.

3. Die Matrosen, die von Jugend an sowohl ihre Arme wie ihre Beine durch kräftige Inanspruchnahme üben.

Seine Messungen führten zu folgendem Ergebnis:

Die mechanisch nicht Arbeitenden (Studierten) zeigen einen relativ längeren Rumpf und verhältnismäßig kleinere Hände und Füße, kürzere Beine und Arme. Ranke sagt daher, daß diese Körperform sich mehr jugendlichen, in gewissem Sinne auch den weiblichen Formen sich nähert.

Dieser Typus steht nach Ranke in der Mitte zwischen Weib und dem körperlich schwer arbeitenden Mann (vom Matrosentypus).

Die Matrosen weisen einen verhältnismäßig kürzeren Rumpf und im Verhältnis dazu bedeutende Länge der Arme und Beine auf.

In der Mitte steht der ländliche und städtische Arbeiter mit relativ geringer Länge der oberen Extremitäten und größeren Beinen.

Für das weibliche Geschlecht liegen derartige Untersuchungen über die Umstimmung des Habitus durch die Berufsarbeit noch nicht vor.

Man kann wohl sagen, daß bei Wäscherinnen, Dienstmädchen und Bäuerinnen, auch wenn sie vorher dem asthenischen Typus angehört haben,

durch anhaltende schwere körperliche Arbeit ein robuster muskulöser Habitus begünstigt werden kann.

Noch in die Augen springender aber geschieht dies durch die Geschlechtsphasen, insbesondere die Schwangerschaft.

Seit alters her pflegt man in der Medizin ohne besondere Rücksicht auf bestimmte zahlenmäßige Proportionen die Individuen nach ihrem Skelett- und Muskelsystem zu klassifizieren. Man spricht von schwach gebauten, grazilen und starkgebauten, robusten Individuen. Als Hauptanhaltspunkt dabei diente der Thoraxbau; der paralytische Thorax galt als Kennzeichen des schwachen, der breite Thorax als Kennzeichen des muskelkräftigen Mannes.

Die Frau wird bei allen diesen Einteilungen wenig oder gar nicht berücksichtigt.

Eine Erneuerung des schwachen Menschentypus zeichnet Stiller in seinem asthenischen Habitus.

Die Neigung des weiblichen Beckens bei Asthenikerinnen ist meist gering, die Lendenlordose abgeflacht (einfach plattes Becken).

Die Nates sind flach und die Schamspalte wie bei Kindern oft sichtbar.

Nach Mathes findet sich Vorwölbung des Beckenbodens und der Vaginalwände beim Pressen. Portio und Ovarien sind beweglicher, Deviationen des Uterus sind sehr häufig (Retroflexio oder spitzwinklige Anteflexion). Hände und Füße meist klein.

Brugsch schreibt dem Astheniker folgende Haupteigenschaften zu:

1. Wuchs meist unter Mittelgröße.
2. Engbrüstigkeit.
3. Kleines Herz.
4. Enteroptose oder die Neigung dazu.
5. Kleine Hände und Füße.
6. Lendenlordose abgeflacht.

Das Wort Asthenie besagt eigentlich Schwäche und läßt zunächst an Schwäche der Muskelkraft denken.

Auf Grund von Messungen hat Brugsch die allgemeine Regel aufgefunden, daß Engbrüstigkeit mit schlechterer Entwicklung der Extremitäten (Muskulatur und Skelett) einhergeht, Weitbrüstigkeit mit besserer Entwicklung der Extremitäten.

Ferner: Hochwüchsige haben im allgemeinen eine bessere Entwicklung der unteren, Kleinwüchsige der oberen Extremitäten.

Brugsch führt den nun überaus bedeutsamen Nachweis, daß der asthenische Habitus in eine Sthenie umzuwandeln ist unter dem Einfluß äußerer Bedingungen.

Das gilt sogar für den Thorax paralyticus.

Der Nachweis wurde allerdings ausschließlich an männlichem Beobachtungsmaterial geführt.

Er zeigte, daß Entwicklungsunterschiede der Extremitäten und der Brustkorbweite sich in Abhängigkeit vom Beruf ergeben. Auf die Muskelübung komme es an.

Der Begriff kongenitale Asthenie sei nicht berechtigt, da die Extremitätenentwicklung mit der Entwicklung der Muskulatur durch Übung erreichbar ist.

Es ist daher auch ohne weiteres verständlich, warum man sowohl bei den niedersten unterernährten Schichten, aber noch häufiger bei den höchsten körperlich verweichlichten den asthenischen Habitus so häufig antrifft.

Aus dem gleichen Grunde (nämlich der mangelhaften Muskelbetätigung) neigt die Frau auch viel mehr zur Asthenie.

Zur Stigmatisierung eines Individuums erscheint Brugsch der Begriff des Asthenikers entbehrlich. Durch Länge, Breite, Thoraxform und Herzgefäßsystem ist nach Brugsch das Individuum völlig genügend charakterisiert.

Demgegenüber möchte ich immer wieder hervorheben, daß mir die Asthenie als Gegenpol zum breitknochigen Typus unentbehrlich scheint. Ferner, daß für die Charakterisierung der Rasse sowohl als auch des Einzelindividuums die Komplexion, d. h. der Pigmentgehalt nebst Behaarung und Temperament mir mindestens ebenso wesentlich erscheint wie die dimensionale Charakteristik.

Eine besondere Bedeutung besitzt außerdem der Tonus der Muskulatur (vgl. Tandler), der weitgehend konstitutionell bedingt ist.

Gewiß ist die Körperdimensionierung, besonders das Längenwachstum, schon in ihren Grundzügen bis zu einem gewissen Grade erblich festgelegt. Kleinwuchs oder abnorme Magerkeit, Breitwuchs und Fettsucht usw. sind sicher häufig vererbt, ebenso wie asthenisch-phthisischer Habitus, aber ich möchte sagen, zum Troste einer wirklich universell und nicht bloß medikamentös arbeitenden Krankenbehandlung muß man mit Brugsch hervorheben, daß die Konstitution sehr weitgehend nicht nur funktionell, sondern auch morphologisch bis zur Veränderung des Habitus in günstigem, aber auch durch unzweckmäßige Lebensbedingungen in ungünstigem Sinne beeinflußt werden kann.

Nach Stiller tritt die asthenische Habitusform erst nach der Pubertät in Erscheinung.

Von Kinderärzten gibt Czerny allerdings an, daß die Entwicklung einer paralytischen Thoraxform schon in früher Kindheit gewissermaßen vorbestimmt ist; sobald das Kind zu laufen beginnt, zeigen sich schon die ersten Spuren davon. Czerny führt diesen Zustand auf eine gewisse germinative Schwäche des Skelettsystems zurück.

Das Becken ist weniger geneigt, daher auch bei den Mädchen deutlichere Sichtbarkeit der Schamspalte. Die Kinder verlegen beim Stehen ihren Schwerpunkt nach vorne. Der Thorax beginnt zu sinken, die Wirbelsäule wird leicht kyphotisch. Häufig sind solche Kinder auch Mundatmer. Schlechte Pflege, schlechte Haltung, Schule, mangelnde Übung können eine derartige Thoraxform ganz besonders verschlimmern. Es liegt hier eine im Keim bis zu einem gewissen Grad vorgebildete durch die Entwicklung noch unterstützte Verkümmerung vor, die aber durch günstige Bedingungen wieder in normale Bahnen geleitet werden kann.

Ganz besonders gilt das auch für die „asthenischen" Frauen, bei denen die Muskelübung vor allem in der Jugend schlecht zu sein pflegt.

Unser Unterricht in der Physiologie und in der klinischen Medizin nimmt noch zu wenig darauf Rücksicht. Er stellt uns meist vor die vollendete morphologisch bzw. pathologisch anatomisch charakterisierte und daher für unabänderlich gehaltene Habitusform.

Etwas komplizierter, aber im wesentlichen auf dasselbe abzielend, sind die Proportionsbetrachtungen für verschiedene Typen von de la Camp.

Die Klassifikation von Viola in einen Habitus megalosplanchnicus oder apoplecticus und einen Habitus mikrosplanchnicus oder phthisicus läuft auf dasselbe hinaus.

Auch die Einteilung von Sigaud und seinen Schülern Chaillou und Mac Auliffe (die von J. Bauer in höchst verdienstvoller Weise ausgebaut worden ist) basiert, soweit sie den wirklichen Tatsachen entspricht, auf vorwiegend dimensionalen Prinzipien.

Der Typus cerebralis auf der einen und der Typus digestivus auf der anderen Seite würden dem schmal- und dem breitgebauten Menschen am ehesten entsprechen.

Die zwei weiteren dort aufgestellten Habitusformen, nämlich der Typus respiratorius und der Typus muscularis stellen eigentlich teils normale

Mittelwerte dar, teils verschwimmen sie untereinander und mit den beiden anderen Grenzformen. Diese Einteilung ist aber eine unvollkommene und hat sich auch im praktischen Leben bisher nicht bewährt.

Man hat zu zahlreichen Kombinationsformen seine Zuflucht nehmen müssen und die Folge davon ist, daß es schwer fällt, außer den beiden extremen Formen die Typen als solche im wirklichen Leben wieder zu erkennen.

Überdies hält J. Bauer selbst die Sigaudsche Einteilung zur Klassifizierung des weiblichen Habitus für ungeeignet.

Daß schmalgebaute Menschen im Laufe des späteren Lebensalters oft die Tendenz zeigen, im allgemeinen sich in breitgebaute umzuwandeln, wird später näher ausgeführt werden.

J. Bauer schlägt deshalb eine Gruppierung der weiblichen Habitusformen nach der Lokalisation des Fettpolsters vor, wobei er nicht die Stärke des Fettpolsters, also das dimensionale Moment, sondern eben die Lokalisation als maßgebend betrachtet.

Nach J. Bauer zeigt der häufigste Typus des erwachsenen Weibes den hauptsächlichsten Fettansatz an den Darmbeinkämmen, in der Unterbauchgegend, am Gesäß und an den Lenden.

Bei einem zweiten Typus soll vorzugsweise oder sogar alleiniger Fettansatz in der Gegend der Trochanteren sein, den Bauer als „Reithosentypus" bezeichnet.

Eine andere Gruppe von Frauen zeigt Fettlokalisation an Armen und Nacken, am Rücken und an den Brüsten bei schlanker, relativ fettarmer unterer Körperhälfte.

Endlich finden sich bei einem anderen Typus oft gewaltige Fettmassen an Ober- und Unterschenkeln bei relativer Fettarmut des Stammes und der oberen Extremitäten.

Es mag schwer sein, diese verschiedenen Typen der Fettverteilung auseinander zu halten und außerdem dürfte diese Einteilung wohl kaum eine tiefere Wesensverschiedenheit der damit umgrenzten Typen beinhalten.

So wie Stiller und Mathes das schmalgebaute Extrem, hat S. Bondi gelegentlich einer groß angelegten Untersuchung über den Habitus der Diabetiker den breitgebauten Menschentypus näher beleuchtet.

Er stellte fest, daß unter den Diabetikern fast dreimal soviel Menschen mit großem proportionellem Brustumfang sich befinden als nach der Berechnung zu erwarten wäre.

Große und kleine Menschen hätten nach ihm allerdings gleiche Wahrscheinlichkeit an Diabetes zu erkranken.

Nach Bondis Berechnung ist jeder 4. bis 5. männliche Diabetiker breitgebaut und stark behaart, namentlich an der Brust.

Hätte Bondi noch die dunkle Haarfarbe und das höhere Lebensalter hinzugefügt, so hätte er damit den Habitus des Diabetikers noch schärfer umgrenzen können.

Nach meiner eigenen Beobachtung neigen auch bei Frauen die breitgebauten, dunkelhaarigen, im klimakterischen Lebensalter befindlichen Individuen weitaus mehr zu Diabetes als andere.

Auf die Prinzipien der Körpermessung geht auch die Einteilung Kretschmers in den asthenischen, athletischen und pyknischen Habitus zurück, welche Typen den Schmalen, Mittleren und Breitgebauten entsprechen.

In anschaulicher Weise versucht Kretschmer auch das psychische Verhalten und das Temperament der Menschen mit diesen drei Typen in

Einklang zu bringen, indem er die schmalgebauten Individuen mit schizoiden Temperamenten und Psychosen, die pyknisch-plethorischen dagegen mit den zirkulären in Parallele setzt.

Diese Auffassung ist sicher interessant und beleuchtet blitzartig viele sonst unerkannte Zusammenhänge.

Sie ist aber wegen der Einseitigkeit des angewendeten dimensionalen Prinzipes für sich allein unzulänglich, führt daher zu zahlreichen Widersprüchen und muß noch durch einige andere Bestimmungsstücke wie Geschlecht, Komplexion, Tonus, Lebensalter, schließlich auch durch die Einwirkung der exogenen Faktoren, psychiatrisch gesprochen, durch den Einfluß der Erlebnisse ergänzt werden (P. Schilder).

Sehr zu begrüßen ist aber das Streben nach Zusammenfassung großer einheitlicher Komplexe gegenüber der bisher so vielfach geübten rein analytischen Methode.

Ich möchte daher ganz primitiv die Menschen einteilen in solche mit schlankem, grazilem Knochenbau (diese Individuen sind meist auch mager und weniger blutreich) und in solche mit grobem, robustem, breitem Skelett und meist auch reichlichem, wenn nicht gar üppigem Fettpolster und einer gewissen Blutfülle. Dazwischen stehen die normalen, proportionierten Menschen.

Diese Gegenüberstellung mit ausdrücklicher Betonung des Zusammentreffens von Magerkeit mit grazilem Skelett auf der einen Seite und Breitknochigkeit mit reichlichem Fettpolster auf der anderen Seite habe ich noch nirgends genug deutlich ausgesprochen gefunden; und doch scheint sie mir von durchgreifender Bedeutung. Mehr unbewußt, wie es scheint, haben die bildenden Künstler, wenn sie diese beiden Extreme nebeneinander dargestellt haben, dieselbe Vorstellung gehabt. Breughel hat in seinen beiden berühmten Pendants, betitelt: Die „Fetten" und die „Mageren", jedenfalls dieses Prinzip eingehalten. Vorwiegend von den grazilen und mageren wird das Kontingent derjenigen Menschen gestellt, welche den asthenischen, enteroptotischen, phthisischen und infantilen Habitus zeigen.

Nicht trotzdem, sondern weil diese Einteilung primitiv ist, weil sie vom Allgemeinen aufs Spezielle schließt, muß an ihr etwas Wahres sein. Wir werden im einzelnen in einem späteren Kapitel noch näher auf den hohen Wert dieser Unterscheidung zurückkommen und werden zeigen können, daß auch die feinsten Untersuchungsmethoden, Messungen und Statistiken immer wieder den seit alters her bekannten einfach sinnlich wahrnehmbaren Gesamteindruck bestätigen.

Neben dieser Einteilung in schmale, mittlere und breite Menschen (Verf.) erscheint die Klassifizierung nach der Längendimension in kleine, mittlere und große Menschen weit weniger belangreich, namentlich auch in bezug auf die Neigung zu Erkrankungen.

Sehr beeinträchtigt wird der Wert des dimensionalen Einteilungsprinzips für die alleinige Beurteilung der Konstitution schon durch die bloße Tatsache, daß sich die Körperdimension im Laufe des Lebens grundlegend verändert, auch noch nach Abschluß des Längenwachstums.

Auch das Verhältnis der Körperlänge zur Breite bzw. zum Umfang und Volumen, also die Körperportionen ändern sich in einer den Habitus bis zu seinem extremen Gegenteil umgestaltenden Weise.

Beneke und Brugsch in ihren vorzugsweise auf Messungen basierenden Forschungen gebührend darauf hingewiesen.

Mit den Proportionen ändert sich aber nicht nur der Habitus, sondern auch die Neigung zu Erkrankungen während der verschiedenen Lebensalter, so daß man nicht nur von einer Altersdisposition, sondern von einer Konstitution in den verschiedenen Lebensaltern sprechen kann. Genaueres darüber im Abschnitt Lebensalter. Hier sei nur nochmals kursorisch darauf hingewiesen, daß es der kindliche Habitus in gesundem Zustand dem robust plethorischen Typus sich nähert.

Der gestreckte Habitus des Wachstumsalters läßt leicht asthenische Zustände manifest werden.

Die Schwangerschaft und das Klimakterium hingegen kann aus mageren, schmalgebauten, asthenisch-anämisch-infantilen Mädchen oft breitknochig-fettleibig-robust-plethorische Frauen mit Hypertonie des Gefäßsystems machen.

Auf diese Verschiebung der Körperproportionen im höheren Lebensalter macht an Männern auch schon Brugsch aufmerksam, und auch J. Bauer gibt in der zweiten Auflage seines Buches schon das Ineinanderübergehen der vier von ihm aufgestellten Typen in den verschiedenen Lebensaltern zu.

Es verdient aber immer wieder mit Nachdruck hervorgehoben zu werden, daß diese dimensionale Veränderung des Habitus und damit auch der Konstitution bei der Frau in den verschiedenen Lebensaltern ungleich stärker in Erscheinung tritt als beim Mann.

Für die Beurteilung der weiblichen Konstitution ist daher der Zustand der jeweiligen wechselnden Dimensionierung nicht minder wichtig.

Dimension und Krankheitsneigung.

Im großen und ganzen kann man wohl sagen, daß schmalgebaute asthenische, hochaufgeschossene Menschen einen geringeren Tonus haben werden als gedrungene robuste Menschen.

Komplexion und Temperament modifizieren dieses Verhältnis. Den Tonus anlangend hat die Körpergröße an sich auch gewissen Einfluß, indem kleine Menschen im allgemeinen lebhafter als die oft bedächtigen hochaufgeschossenen sind.

Darauf hat auch schon Lombroso hingewiesen, und er erklärt dieses Verhalten allerdings in einer anscheinend etwas doch zu mechanistischen Weise damit, daß bei kleinen Menschen durch die kürzere Karotis die Blutversorgung des Gehirnes vom Herzen aus rascher erfolgen und damit auch einen rascheren Ablauf der psychischen Vorgänge ermöglichen könne.

Aus der Interferenz von Tonus und Körperdimensionen ergeben sich auch Beziehungen zu den sthenischen und asthenischen Krankheiten, was später näher ausgeführt werden soll.

Aus der Kombination der verschiedenen Körperdimensionen und verschiedenen Arten der Komplexion ergeben sich die Grundtypen menschlicher Gestaltung.

So ist z. B. eine Frau mit der Bezeichnung breitgebaute Blondine (Typus der Rubensschen Frauengestalten) schon sehr weitgehend charakterisiert. Die Eigentümlichkeiten im Habitus der verschiedenen Rassen und Nationalitäten lassen sich ebenfalls schon zum größten Teil mit diesen beiden grundlegenden Merkmalen charakterisieren, variiert durch die verschiedene Verteilung des Pigmentes auf Haut, Haare und Augen.

Beispiele: Kleine schlanke, brünette Südländerin oder große, schlanke, blonde Skandinavierinnen usw.

Die verschiedene Dimensionierung begünstigt auch das Hervortreten einzelner Organe und Organsysteme in physiologischer und pathologischer Richtung, wie schon aus der Bezeichnung für die beiden Extreme der Habitusformen (phthisischer und apoplektischer Habitus) hervorgeht.

Man kann natürlich wieder cum grano salis von Erkrankungen der fetten und der mageren bzw. der schmalen und der breitgebauten, der großen und der kleinen Menschen sprechen, zwischen denen als Übergänge sich die Mittelwerte bewegen.

Wenn wir in Erweiterung der Anschauungen der alten Medizin, sowie der in neuerer Zeit vertretenen Anschauungen von Rokitansky, Beneke, Brugsch und Bartel eine solche Gruppierung versuchen, so ergibt sich ungefähr folgendes:

Der Schmalgebaute, Magere neigt zur Asthenie, zum Infantilismus, zur Hypoplasie, Tuberkulose, Anämie, zu schizoiden Psychosen (Kretschmer), Neurasthenie, Chlorose, zu asthenischen, auszehrenden Krankheiten.

Die Breitknochigen, obwohl den robusteren gesunderen Typus repräsentierend, neigen zu einer viel größeren Zahl von Erkrankungen, welche an sich aber nicht annähernd so häufig vorkommen wie die der schmalknochigen Gruppe. Die breitknochigen Menschen neigen zu Fettsucht, Gicht, Diabetes, Karzinom, Sarkom, Myom, zu Nabelhernien (vielleicht Hernien überhaupt), zu akutem und chronischem Gelenkrheumatismus, vielleicht auch zu Eklampsie, zu Cholelithiasis, zu Leber- und Gallenerkrankungen überhaupt, zu Atheromatose des Herzens und der Gefäße, zu Herzklappenfehlern entsprechend der Neigung zu akutem Gelenkrheumatismus, zu Psoriasis, Pneumonie, Nierenerkrankungen, akuter und chronischer Nephritis, Schrumpfniere, Urämie, Eklampsie und nach Kretschmer zu zirkulären Psychosen.

Die üppigere Ausstattung solcher Naturen bezieht sich nicht nur auf die reichlichere Dimension, sondern auch auf die reichlichere Versorgung an Masse und Konzentration des Blutes und der Gewebe. Vollblütigkeit und dickeres, konzentrierteres, daher oft auch schärferes Blut führen zu Ablagerungen, Kongestionen, Verdichtungen in Form von Lithiasis, Stoffwechselstörungen und auch die gut- und bösartigen Neoplasmen dürften auf der gleichen Linie liegen.

Das Karzinom im allgemeinen und noch mehr bestimmte Arten desselben, wie z. B. das Ösophaguskarzinom und das Brustdrüsenkarzinom findet sich häufiger bei diesen von Überfülle an Gesundheit und Kraft strotzenden Individuen.

Auch von der Eklampsie ist bekannt, daß sie in auffallender Häufigkeit solche Individuen befällt, welche kräftig gebaut, mit gutem Fettpolster und einer blühenden Gesichtsfarbe ausgestaltet sind.

Man konnte sich bisher keinen rechten Reim darauf machen und hätte, da man doch vielfach eine mangelhafte Anlage als Disposition für die Eklampsie annahm, eher eine schwächliche Körperbeschaffenheit erwartet.

Wenn wir uns aber daran erinnern, daß auch die akute und chronische Nephritis bei breitknochigen fettleibigen und vollblütigen Individuen häufiger auftritt als bei schmalgebauten, und uns vorstellen, daß das Blut der Plethorischen durch seine zu hohe Konzentration leichter Störungen in der Giftausscheidung Anlaß geben kann, so lichtet sich dieses Dunkel einigermaßen.

Damit stimmt auch überein, daß magere Leute, wie schon das Volk sagt, Krankheiten oft besser überstehen als dicke vollblütige Menschen,

welch letztere z. B. zu akuten Infektionskrankheiten, zu kongestiv hyperämisch hämorrhagischen Entzündungen und Komplikationen viel mehr neigen als die mageren (z. B. Apoplexie bei Typhus, Otitis media bei Masern, Leberabszesse bei der Dysenterie, Oophoritis bei Blattern, Nephritis beim Scharlach usw.).

Man wird in Zukunft wieder viele dieser Komplikationen vermeiden können, wenn man, wie in alter Zeit, in einem gewissen Stadium dieser Infektionskrankheiten wohlerwogene Aderlässe vornimmt.

Ganz Ähnliches gilt für die Thrombosen und Embolien, welche wir ebenfalls höchst überraschenderweise mit Vorliebe bei den Fettleibigen finden, so daß wir uns, wenn eine Operation in Frage kommt, fast gar keine Sorgen darüber bei mageren Menschen, viel mehr Bedenken dagegen bei breitknochigen, fettleibig-plethorischen Menschen machen müssen.

Ich kann aus eigener Erfahrung die, wie mir scheint, praktisch wichtige Feststellung machen, daß der beste Schutz namentlich bei fettleibigen und plethorischen Individuen vor Thrombosen und Embolien nach Operationen ein prophylaktischer Aderlaß ist, so wie ihn schon die alten Wundärzte gegen das Wundfieber im allgemeinen angewendet haben.

Im Anschluß an die obengegebene kurze Charakteristik der hochgewachsenen im Gegensatz zu den kleinen Menschen sei auch noch auf die verschiedenen Krankheitsneigungen dieser beiden Extreme hingewiesen.

Hochgewachsene Menschen sind häufiger schmalgebaut als breitgebaut, haben oft geringeren Tonus und ruhigeres Temperament. Wenn sie dabei schmalgebaut sind, neigen sie zu asthenischen Zuständen und zu Tuberkulose.

Nach R. Stern und H. Königstein finden sich auch unter den Tabikern vorwiegend Hochgewachsene. Nach F. Chvostek stellen sie auch für die Leberzirrhose und den Basedow das größte Kontingent.

Der eunuchoide Hochwuchs und der Riesenwuchs gehören eo ipso hieher, sexuelle Spätreife findet sich ebenfalls hier häufiger als bei kleinen Individuen.

Schließlich sind die Angehörigen südlicher Völkerschaften im allgemeinen kleiner als die Bewohner der gemäßigten nördlichen Zone.

Kleine Menschen haben relativ häufiger Rachitis durchgemacht als großgewachsene, sind vielleicht deshalb auch relativ kurzbeiniger.

Nach J. Tandler ist damit häufig sexuelle Frühreife verbunden.

Kleine Menschen sind häufig geistig lebhafter, was schon in der Gegenüberstellung der klugen Zwerge zu den einfältigen Riesen in primitiver Weise zum Ausdruck kommt.

Auch das Temperament der Kleingewachsenen neigt mehr nach der sanguinisch cholerischen Seite hin als das der oft phlegmatisch melancholischen Hochgewachsenen.

Das Pendant zum eunuchoiden Hochwuchs ist der eunuchoide Fettwuchs der kleinen Individuen.

Von Blutdrüsenerkrankungen betreffen Myxödem und Kretinismus fast immer und zwar schon aus auf der Hand liegenden Gründen kleingewachsene Individuen.

Dagegen findet man Addison in der überwiegenden Mehrzahl bei hochgewachsenen Personen.

Von sehr einschneidender Bedeutung für Habitus, Stoffwechsel, Nervensystem und die Gesamtkonstitution während des ganzen weiteren Lebens ist die während der Kindheit durchgemachte Erkrankung an Rachitis,

was Beneke auch zu seiner methodisch allerdings anfechtbaren Aufstellung einer Konstitutionsanomalie geführt hat. Wie aus der Charakterisierung dieses Habitus durch Beneke allein schon hervorgeht, nähert sich die von ihm sog. rachitische Konstitutionsanomalie in vielem dem karzinomatösen Habitus, und in der Tat scheint die durchgemachte Rachitis nicht nur das Knochensystem plumper, also dem breitgebauten Typus ähnlicher zu machen, sondern auch auf die Weite der Schädelkapsel (großer rachitischer Kopf) und auf die relative Erweiterung der Blutgefäße Einfluß nehmen.

Vielleicht im Zusammenhang damit kommt es bei den Rachitischen auch häufiger zu Plethora, stärkerer Konzentration des Blutes und damit zur Dyskrasie. Die Zusammenhänge der Rachitis im floriden Stadium mit Nervensystem und Stoffwechsel sind bekannt. Es scheint aber, daß das Überstehen dieser Erkrankung, wie Beneke meint, tatsächlich auch dauernd Körper und Psyche beeinflußt. Es sind jedenfalls unter den genialen Menschen auffallend viele Rachitiker mit großen Köpfen und kleinem Wuchs (Napoleon, Beethoven, Richard Wagner, Kant, Schopenhauer usw.).

Immer wieder möchten wir auch darauf zurückkommen, daß beim Manne durch den Beruf, bei Frauen durch Lebensweise und Geschlechtsphasen die Dimension weitgehend beeinflußt werden kann (vgl. auch Brugsch).

Schulbeispiele für eine willkürliche Beeinflussung der Dimension sind alle Experimente mit Ausschaltung innersekretorischer Drüsen, wie z. B. Hemmung des Längenwachstums, nach Exstirpation der Schilddrüse, Hypophyse, Thymus und Nebenniere, vermehrtes Längenwachstum nach Exstirpation der Keimdrüsen und vielleicht auch der Zirbeldrüse.

Experimente, welche gelegentlich auch die Natur selbst durch Erkrankungen der Drüsen am Menschen hervorbringt sind Akromegalie, Riesenwuchs, Zwergwuchs, Hochwuchs bei Basedow durch Überfunktion der Schilddrüse, das Gegenteil bei Myxödem, Kretinismus, Dysplasia adiposogenitalis, hypophysärem Zwergwuchs, eunuchoidem Hochwuchs, eunuchoidem Fettwuchs usw.

Auch das sexuelle Temperament zeigt gewisse Zusammenhänge mit der Dimension, indem sich Frigide unter den Hochgewachsenen häufiger als unter den mittleren und kleinen Frauen finden.

Selbstverständlich werden die Grundzüge der Dimensionierung zum großen Teil durch die Erblichkeit reguliert, aber nichtsdestoweniger vermögen, wie wir bereits wiederholt hervorgehoben haben, Klima, Ernährung, Beschäftigung, Lebensweise und Geschlechtsphasen, insbesondere die Schwangerschaften weitgehend die Dimension, namentlich nach der Breite zu zu beeinflussen, so daß man fast von einer willkürlich möglichen Umänderung der Konstitution in ihr Gegenteil sprechen kann. Stiller hat das „Dekonstitutionierung" genannt.

Für beide Extreme der Körperverfassung ergeben sich daraus die weittragendsten Folgerungen im Hinblick auf Prophylaxe und Therapie.

Was nun die Korrelationen zwischen Dimension und Geschlecht anbelangt, so ist es uns allen geläufig, daß die Frauen im allgemeinen kleiner sind als die Männer, welchem Umstande auch Brugsch in seinen Durchschnittszahlen Rechnung trägt.

Schopenhauer verzerrt das in seinem Weiberhaß zur Karikatur, indem er vom niedriggewachsenen, breithüftigen, krummbeinigen Geschlechte spricht.

Über die Einteilung der Frauentypen nach dimensionalen Prinzipien haben wir schon gesprochen (Einteilung der Inder in Gazellen, Hirschkühe

und Elefantenkühe, J. Bauers Einteilung nach der Lokalisation des Fettansatzes).

Wie Stratz zitiert, hat der Antropologe Walker im Beginn des 19. Jahrhunderts die Frauen eingeteilt in einen lokomobilen Typus nach dem Urbild der Artemis (schmalgebaut).

In einen nutritiven Typus nach dem Vorbild der Venus und in einen mentalen Typus (geistige Schönheit) nach dem Vorbild der Minerva. Man könnte auch noch die üppige „junonische" Erscheinung hinzufügen.

Schwache Anklänge an die Unterscheidung in diese beiden dimensionalen Hauptgruppen finden sich in der Pathologie des öfteren. So unterscheidet L. Adler bei seinen amenorrhöischen Frauen „hypoplastische" und „fettsüchtige", also in Wirklichkeit schmale und breitgebaute. Man unterscheidet ferner seit jeher magere und fette Chlorosen. Auch beim Myom und bei der Eklampsie kann man einen reizbaren, mageren, hypoplastischen, zur Mißbildung und Hypertrichosis neigenden Typus einem robust breitknochig plethorischen gegenüberstellen. Ebenso die mageren jugendlichen Diabetiker gegenüber den breitknochigen des höheren Lebensalters.

Verlauf, Prognose und Behandlung werden sich bei beiden Extremen verschieden gestalten, indem trotz des sthenischen Charakters der genannten Erkrankungen bei der Therapie der asthenischen bzw. sthenischen Grundstimmung des Organismus mit Vorteil Rechnung getragen werden kann.

Asthenische Individuen können sich am besten vor Tuberkulose schützen, wenn sie durch Mastkuren anstreben, breit und plethorisch zu werden.

Nach der anderen Richtung hin wird luxurierenden Krankheiten wie Fettsucht, Gicht, Diabetes, Karzinom, Nephritis, Embolie, Eklampsie durch Anstreben einer mehr grazilen mageren Figur mit Herabsetzung der Plethora, der Dickblütigkeit und Fettleibigkeit durch Bewegung, Diät, Aderlaß und resolvierende Arzneimittel bis zu einem gewissen Grade vorgebeugt werden können.

Auch viele Komplikationen bei akuten Infektionskrankheiten werden auf diese Weise vielleicht vermieden werden können.

So wertvoll also das dimensionale Einteilungsprinzip in seiner oft durchgreifenden Bedeutung für die Beurteilung der Konstitution eines Individuums auch ist, so erleidet es doch einen heftigen Stoß durch die bloße Tatsache, daß ein und dasselbe Individuum besonders beim weiblichen Geschlecht im Laufe des Lebens vom mageren, asthenischen, anämischen Typus in der Jugend sich häufig unter dem Einfluß der Lebensepochen und Geschlechtsphasen, namentlich der Schwangerschaften und des Klimakteriums zu einem breitknochig-fettleibig-plethorischen, also ganz konträren Typus entwickelt.

Die Unzulänglichkeit des dimensionalen Einteilungsprinzipes allein in der Lehre von der Konstitution und vom Habitus als ihrer greifbaren Ausdrucksform zeigt sich aber vor allem auch darin, daß wir in der Pathologie auf zu viele Ausnahmen von den oben aufgestellten Regeln stoßen. Gibt es doch auch sehr viele schmalknochige und magere Individuen, die zum Beispiel an Gallensteinen, Zuckerkrankheit und Karzinom leiden, und andererseits breitknochige, die an Schwindsucht leiden (Wenckebach, J. Bauer).

Damit soll der hohe theoretische und praktische Wert des dimensionalen Einteilungsprinzipes keineswegs verringert werden. Im Gegenteil, dieses Prinzip ist eines noch viel weiteren Ausbaues fähig, da es bestimmt kein

Zufall ist, wie ein Ding aussieht und weil viel tiefer liegende Beziehungen zwischen Habitus und Funktion bestehen müssen als man gewöhnlich annimmt [1]).

Aber die Lehre vom Habitus bedarf zu ihrer Ergänzung noch anderer, bisher zu wenig beachteter Gesichtspunkte.

5. Lebensalter und Konstitution.

Wenn wir einen gesunden oder kranken Menschen vor uns haben und uns ein Urteil über seine Fähigkeit, seine Körperverfassung und Krankheitsneigung bilden wollen, so sehen wir zunächst darauf, ob es sich um ein männliches oder weibliches Wesen handelt, und dann, welcher Altersstufe es angehört.

So selbstverständlich das klingt, so hat doch die organpathologische Richtung der letzten Jahrzehnte sich mit den tieferen Gründen der Altersdisposition zum Erkranken verhältnismäßig wenig befaßt. Auch der Umstand, daß im Laufe des Lebens Körperproportionen, Habitus, Krankheitsneigung und damit die Konstitution überhaupt sich in den einzelnen Lebensabschnitten weitgehend ändert, ist von vielen Autoren so sehr unterschätzt worden, daß sie die Konstitution als etwas von vornherein Gegebenes, Unveränderliches betrachtet haben.

Mit dem bloßen Hinweis darauf, daß die gegebene Anlage in den einzelnen Lebensaltern sich zwangmäßig in einer von vornherein bestimmten Weise entwickelt, kommt man nicht aus, zumal beim weiblichen Geschlecht, wenn man sieht, welche grundlegende Veränderungen im Körperbau die doch ziemlich willkürlich beeinflußbare Zahl von Schwangerschaften beim Weibe hervorruft.

Aber auch das Lebensalter an sich, ohne Hinzutritt von Generationsvorgängen führt schon einen so genügend starken Umbau der gesamten Körperproportionen herbei (rundliche Formen im Kindesalter), gestreckter, asthenischer Habitus des Wachstumsalters, breitgebauter robuster Körperbau im Matronenalter, daß man wohl von einem jedem Lebensalter eigenen Körperbau und einer Konstitution der verschiedenen Lebensalter sprechen kann.

Die anatomischen und physiologischen Grundlagen für diese Veränderung der Konstitution in den verschiedenen Lebensaltern sind seit den auf Messungen, Wägungen und Statistiken sich stützenden Arbeiten des Marburger Anatomen Beneke nicht mehr eingehend bearbeitet worden.

Wir müssen daher auf seine Arbeiten zurückgehen und dort anknüpfen.

Die Schlüsse, die sich daraus ergeben, sind viel zu wenig beachtet worden und könnten bei weiterer Verfolgung noch sehr fruchtbringend wirken.

Die Einteilung des menschlichen Lebens in die Perioden der ersten und zweiten Kindheit, des Pubertätsalters, der Blütezeit, des höheren Alters und des Greisenalters hat auch anatomisch und physiologisch bei näherem Zusehen eine tiefe Begründung.

Auf Grund von Messungen und Volumbestimmungen der hauptsächlichsten Organe an etwa 650 menschlichen Leichen aller Altersklassen kam Beneke zu dem Schluß, daß die absoluten und relativen Größenverhältnisse der einzelnen anatomischen Apparate in den ver-

[1]) Auf Gesamthabitus und Beckenlehre bezüglich wurden solche Untersuchungen gemeinsam mit P. Werner an der II. Frauenklinik in Wien vorgenommen.

schiedenen Alterstufen die bemerkenswertesten Verschiedenheiten darbieten, daß, mit anderen Worten, die menschliche Maschine in den verschiedenen Perioden des Lebens eine verschiedene Konstitution besitzt, und daß von dieser Verschiedenheit zweifellos auch die Verschiedenheit der einzelnen normalen und krankhaften Lebenserscheinungen, sowie der gesamten Leistungsfähigkeit des Organismus in den einzelnen Lebensabschnitten abhängt.

Das Lebensalter bedeutet aber auch für die Neigung zu bestimmten Erkrankungen einen außerordentlich wesentlichen Faktor.

Daß man von Säuglingskrankheiten, Kinderkrankheiten (welch letztere zu einer eigenen Spezialdisziplin geworden sind), von Pubertätserkrankungen, Krankheiten der Wechseljahre und Alterserkrankungen sprechen kann, bildet einen greifbaren Ausdruck dafür.

Der tiefere Grund ist in einer fortschreitenden Entwicklung bzw. Änderung der Körperverfassung mit zunehmendem Lebensalter gegeben. Derart, daß jedes Lebensalter gewisse gemeinsame charakteristische Grundzüge aufweist, in ihrer Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse, in ihrer Reizbarkeit usw.

Es geht das so weit, daß man berechtigt wäre, nicht nur von einer mit dem Alter sich ändernden Disposition zu Erkrankungen zu sprechen, sondern daß man mit einer gewissen Berechtigung sagen kann, daß das gesamte Körpersubstrat, also die Konstitution in einer für das betreffende Lebensalter absolut charakteristischen Weise sich ändert.

Ja wir werden sehen, daß die alten Ärzte von einer Konstitution der verschiedenen Lebensalter gesprochen haben und daß auch darauf hin gerichtete Untersuchungen mit neueren exakten Methoden (Brugsch, S. Bondi) eine so weitgehende Verschiebung des Habitus mit wechselndem Alter nachweisen, daß man unschwer von einer Dekonstitutionierung, d. h. von einer Änderung, einer Umstimmung der Konstitution durch das betreffende Lebensalter sprechen könnte.

Natürlich ist es von vornherein schwer zu denken, daß etwa ein Phthisiker mit charakteristischem Habitus im höheren Lebensalter in seinen diametralen Gegensatz, den apoplektischen Habitus gelangt. Eine wenigstens annähernde Tendenz dazu besteht aber gewiß in vielen Fällen, wenn es auch nicht die Regel sein mag.

Uns kommt es vor allem darauf an zu zeigen, daß das Lebensalter bei Beurteilung der jeweiligen Konstitution im gesunden und kranken Zustand einer der wichtigsten endogenen Faktoren ist, derart, daß Geschlecht, Skelettbreite, Haarfarbe und Lebensalter den Kreis der Erkrankungsmöglichkeiten schon ziemlich einengen und das Individuum ziemlich weitgehend charakterisieren.

Demgemäß hat jedes Alter, insbesondere auch jede Phase der Geschlechtsentwicklung seinen eigentümlichen Charakter und damit verbundene Krankheiten. Krankheitsanlagen und Todesanlagen (Mortalität); denn auch die Sterblichkeit ist verschieden nach den Lebensperioden.

Die Altersdisposition zum Erkranken hat daher seit jeher die Aufmerksamkeit der Pathologen gefesselt, auch kennt man seit langer Zeit diejenigen Krankheitsformen, welche in entschiedenem Zusammenhang mit der Altersperiode stehen. Die Frage jedoch, warum und wodurch gerade diese oder jene Altersperiode eine bestimmte Disposition zu gewissen Erkrankungen besitzt, ist mit der Zurückdrängung der konstitutionellen Allgemeinpathologie durch die vorwiegend anatomische Richtung in hohem Maße abhanden gekommen.

a) Das Kindesalter.

Am schnellsten verändert sich Physiognomie, Habitus und damit auch die Konstitution im **Kindesalter.** Beim Säugling zumal hat man gewissermaßen von Woche zu Woche ein ganz anderes Wesen vor sich.

Die **erste Altersstufe** des Lebens wird als erste Kindheit bezeichnet und datiert von der Geburt bis zum 7. Lebensjahr; als Markstein wird die zweite Dentition angesetzt, zugleich auch eine regere Entwicklung des Geisteslebens, die auch in dem Beginn des Schulbesuches ihren äußeren Ausdruck findet.

Beneke glaubte nachweisen zu können, daß charakteristisch für diese Periode wie für alle späteren auch noch ganz andere entscheidende Eigenschaften und unter diesen die Entwicklung des Herzens und der arteriellen Blutgefäße seien. Die davon abhängigen Verhältnisse des Blutdruckes müßten nach seiner Auffassung allen anderen vorangestellt werden, was aber nicht ganz zutreffend zu sein scheint.

Die Entwicklung des Herzens geht in dieser Lebensperiode nach Beneke sehr rasch vor sich. Die großen arteriellen Blutgefäßstämme sind dabei aber relativ zur Körperlänge und zum Volumen des Herzens weit. Die Folge davon ist ein niedriger Blutdruck. Eine charakteristische Weite zeigen in dieser Periode auch die großen, das Blut zum Gehirn führenden Halsgefäße.

Diese sind relativ zur Körperlänge beträchtlich weiter als in irgendeiner anderen Periode des Lebens, entsprechend der rasch voranschreitenden Gehirnentwicklung und der Neigung zu Kopfkongestionen. Ebenso auszeichnend für diese Periode ist das relativ sehr beträchtliche Wachstum der Körperlänge und des Körpergewichts, dementsprechend wieder eine außerordentliche Intensität des Stoffwechsels.

Diese Eigenschaften sind in den einzelnen Jahresabschnitten dieser Periode durchaus nicht gleich stark. Sämtliche hervorgehobenen Erscheinungen sind entschieden im ersten Lebensjahr am ausgesprochensten, so daß dieses hiedurch vor allen anderen Lebensjahren ausgezeichnet ist.

Die Intensität des Stoffwechsels im ersten Kindesalter wird als fast doppelt so groß im Verhältnis zur Körpermasse eingeschätzt wie die des Erwachsenen.

Sehr bemerkenswert ist auch noch, namentlich im Hinblick auf den Vergleich mit den späteren Lebensaltern, daß in dieser Lebensperiode die Arteria pulmonalis stets weiter ist als die Aorta.

Das Volumen der Leber ist größer als beide Lungen zusammen.

Im kindlichen Alter findet man ein relativ kleines Herz mit relativ weiten Arterien. Mit der Pubertät und dem gleichzeitigen Längenwachstum beginnt sich das Verhältnis umzukehren, und nach Vollendung der Pubertät findet man ein relativ großes Herz neben relativ engen Arterien. Während das Volumen des Herzens in der angegebenen Zeit etwa um das Zwölffache zunimmt, wächst der Umfang der Arterien nur um das Dreifache.

Diese Verhältnisse führen Beneke zu dem Schluß, daß der Blutdruck im großen Kreislauf des Kindes ein weit geringerer sein muß als in demjenigen des Erwachsenen.

Die **zweite Altersstufe** wird in den Zeitraum vom 7.—14. oder 15. Lebensjahr verlegt. Die untere Grenze entspricht dem Zahnwechsel, die obere dem Eintritt der Geschlechtsreife.

Namentlich die letztere Grenze ist je nach der Konstitution oder den äußeren Einwirkungen etwas schwankend. Immerhin liegt sie bei der Mehrzahl gesunder Individuen zwischen dem 14. und 15. Lebensjahr und wird beim weiblichen Geschlecht meistens früher erreicht als bei dem männlichen. Die Fortbewegung der Entwicklungsvorgänge bei dieser Periode findet in gleicher Richtung statt, nur in geringerer Intensität.

Das Herzvolumen steigt in dieser Periode von etwa 100 auf 140 ccm, während es in der ersten Periode von 23 auf 100 ccm stieg. Die großen arteriellen Gefäßstämme nehmen wohl auch an Umfang zu, aber relativ zur Körperlänge regelmäßig langsam, so daß sie zwischen dem 14. und 16. Lebensjahr die relativ engsten Maße erreichen. Als Folge davon sieht Beneke eine Steigerung des Blutdruckes an.

In pathologischer Verzerrung trifft man dieses Verhältnis bei der Hypoplasie des Herzens und der Gefäße Chlorotischer, wie sie Virchow beschrieben hat; vielleicht als Ausdruck einer Art von Infantilismus des Gefäßsystems. Das Volumen beider Lungen bleibt noch immer hinter dem der Leber zurück. Der Wassergehalt der Leber nimmt in dieser Periode ab. Die geistige Entwicklung zeigt einen bedeutenden Fortschritt,

aber die Erregbarkeit des ganzen Nervensystems erscheint dennoch geringer als im ersten Lebensabschnitt.

Unter den Krankheiten des extrauterinen Lebens stehen im ersten Lebensjahr die der Digestionsorgane obenan. Sie betragen etwa 27% aller Todesfälle. Diese Zahl sinkt bis auf 6% in den der Pubertät vorangehenden Jahren. Die künstliche Ernährung der Säuglinge ist eine Hauptursache dafür.

Ein anderes allgemeingültiges Moment muß in der Reizbarkeit und Blutfülle des kindlichen Darmkanales gesucht werden. Im weiteren Verlauf der ersten Kindheit stehen die Infektionskrankheiten obenan.

Dann die Krankheiten der Atmungsorgane (Diphtherie, Bronchitis, Lungenentzündung). Entsprechend einer sehr weitgehenden Disposition des ersten Kindesalters zu Hyperämien und entzündlichen Vorgängen in den Respirationsorganen.

Auch gewisse Gehirnerkrankungen sind für das Kindesalter charakteristisch, insbesondere die Meningitis tuberculosa, Hydrozephalus, Meningitis, Enzephalitis, Konvulsionen und Hirnkongestionen.

Beneke zeigt, daß die relative Weite der großen Halsarterien in allen Lebensaltern mit der Frequenz der Gehirnerkrankungen nahezu parallel läuft.

Demnach soll schon im Kindesalter alles vermieden werden, was den Blutzufluß zum Gehirn noch über das schon physiologisch hohe Maß zu steigern imstande ist.

Für das stärkere Hervortreten der konstitutionellen Krankheitsformen beginnt die Zeit erst in dem dritten bis vierten Lebensjahr. Überall führt die Untersuchung auf bestimmte anatomische und physiologische Einrichtungen des kindlichen Organismus zurück, welche eine feste Basis für die Disposition zu den genannten Erkrankungen abgeben.

Gegenüber der Empirie der früheren Zeit werden heute mehr die statistischen Methoden für derartige Untersuchungen angewendet, führen aber im großen und ganzen zu dem gleichen Ergebnis.

Unter den sogenannten Konstitutionskrankheiten des Kindesalters dominieren die Rachitis und die Skrofulose.

Die Disposition für das Hervortreten rachitischer Erscheinungen hat im zweiten Lebensjahr ihren Höhepunkt und fällt vom vierten Lebensjahre an sehr rasch ab.

Wir begegnen der Rachitis auch bei bester Pflege in den höchsten wie in den niedersten Bevölkerungsschichten und so wichtig die diätetischen Verhältnisse bei der Behandlung der Rachitis auch sind, das Primum movens ist schwerlich in ihnen zu finden. Die letzte Ursache scheint nach Beneke in nachweisbaren anatomischen Anomalien, andererseits in Anomalien bestimmter physiologischer Verhältnisse des ersten Kindesalters zu liegen.

Beneke machte darauf aufmerksam, daß die rachitischen Kinder relativ sehr weite arterielle Gefäße, ein gut und selbst kräftig entwickeltes Herz, fast durchwegs eine große Leber und relativ kleine Lungen besitzen.

Die relativ bedeutende Weite der kindlichen Arterien ist eine normale Erscheinung.

Bei den rachitischen Kindern ist sie noch über die Norm hinaus gesteigert.

Damit hängen nach Beneke unter Vermittlung des Blutdruckes die Entwicklungsvorgänge an den Epiphysen und Schädelnähten zusammen.

Hier handelt es sich nach Beneke um eine echte Altersdisposition. Eine besondere individuelle Disposition scheint neben der Altersdisposition und den äußeren Bedingungen aber doch notwendig zu sein (Pfaundler, Czerny). Vielleicht kann diese individuelle Disposition zum Teil darin gefunden werden, daß eine für die bestimmte Altersperiode charakteristische anatomische Einrichtung durch ein nur mäßiges Überschreiten der normalen Grenze zu einem pathologischen Moment wird. Von besonderer Wichtigkeit erscheint dabei auch die abnorme Größe der Leber, welche durch reichlichere Cholestearinbildung die Hyperplasie der Knorpelzellen und die oft starke Fettbildung bei rachitischen Kindern bedingt.

Der häufige Zusammenhang des rachitischen Prozesses mit Verdauungsstörungen, namentlich Säureüberschuß, läßt auf eine Verzögerung des Stoffwechsels, mangelhafte Oxydation organischer Säuren mit reichlicher Kalkausscheidung im Harn schließen.

Mit der allmählichen normalen Wandlung der für die ersten drei Lebensjahre charakteristischen anatomischen Einrichtungen schwindet auch die Disposition zur rachitischen Erkrankung, während doch das Epiphysenwachstum der Knochen noch jahrelang fortdauert und auch an ähnlichen Digestionsstörungen, wie sie so oft als Hauptursache der Rachitis bezeichnet werden, in den späteren Jahren kein Mangel ist.

Damit soll nicht gesagt sein, daß diese Verdauungsstörungen als mitschuldige Bedingungen zu unterschätzen seien.

Die höchste Frequenz der skrofulösen Krankheitsformen fällt, wie allgemein bekannt, in das Kindesalter, und zwar sind die Jahre 5—15 am stärksten damit belastet.

Birch-Hirschfeld bezeichnet die Skrofulose als eine Konstitutionsanomalie, welche sich darin äußert, daß die Gewebe auf eine verhältnismäßig geringe schädliche Einwirkung hin zu Veränderungen von teils entzündlicher, teils hyperplastischer Natur angeregt werden, denen nur geringe Ausgleichungsfähigkeiten zukommen, so daß sich leicht rückgängige Metamorphosen und im Anschluß an diese Lokaltuberkulose ausbildet (vgl. auch Bartel). So äußert sich diese Konstitutionsanomalie. Worin sie aber besteht, worauf sie beruht, bleibt unentschieden. Beneke geht einen Schritt weiter und versucht zumindest eine Begründung für die Altersdisposition zu geben. Die Skrofulose ist nach ihm nicht nur eine fast universelle, sondern auch in hohem Grade vererbungsfähige Krankheitsform; das weist schon von vornherein auf ein konstitutionelles Moment hin. Unter den dazu führenden pathogenetischen Momenten steht die „allgemeine Schwäche", also ein mehr funktionelles Moment obenan, die anatomischen Momente treten ihr gegenüber zurück, bzw. es sind keine solchen in charakteristischer Ausbildung vorhanden.

Von allgemeiner Atonie und Innervationsschwäche des Herzens der Gefäße und der sonstigen Gewebe kann man wohl sprechen. Diese Funktionsstörung soll eine Bedeutung für das Zustandekommen der Lymphstauungen, der Drüsenhyperplasien, des leukophlegmatischen Habitus haben. Auch der oftmals beträchtliche Wassergehalt der Gewebe dürfte damit im Zusammenhang stehen. Der oft frappante Erfolg tonisierender Heilmittel (insbesondere Aufenthalt an der Nordsee) spricht dafür. Es scheinen auch die Nieren der skrofulösen Kinder relativ groß zu sein. Genaue Untersuchungen in größerer Zahl fehlen noch (vgl. Bartel), weil rein skrofulöse Erkrankungen an der Leiche selten vorkommen. Stoffwechsel, Nervensystem und die mit der Wachstumsperiode verbundene Altersdisposition bedingen die verschiedenen Erscheinungsformen der Erkrankung nebst äußeren Umständen.

Rachitis und Skrofulose, so oft nebeneinander genannt und als nahe Verwandte betrachtet, können miteinander kombiniert vorkommen. Die Ärzte des 17. und 18. Jahrhunderts gingen ja soweit, die Rachitis als eine Skrofulose der Knochen anzusehen, ebenso wie sie Struma als Lymphatismus oder Skrofelsymptom bezeichnen.

Dieser Gedanke verdient namentlich im Hinblick auf den Lymphatismus größere Würdigung und Nachprüfung.

Die Altersdisposition der beiden pathogenetischen, doch oft scharf getrennt ausgeprägten Erkrankungen, Rachitis und Skrofulose, ist demnach auf die anatomischen und physiologischen Einwirkungen des wachsenden Organismus in weitgehendem Maße zurückzuführen.

Bei der Rachitis hauptsächlich auf naheliegende anatomisch-physiologische Abweichungen von der Norm.

Bei der Skrofulose auf eine von irgendwelcher Seite her gestörte und leicht verschiebbare Statik des durch seine Intensität ausgezeichneten kindlichen Stoffwechsels.

Auch hier schließt sich das pathologische Geschehen unmittelbar und in natürlicher Weise an das physiologische an.

Die Lebensjahre 8—15 sind im übrigen bezüglich der Mortalität und Morbidität außerordentlich günstig gestellt.

Die neueren Lehrbücher der Kinderheilkunde bringen vielfache anatomische und physiologische Eigentümlichkeiten des Säuglingsalters, aber keine allgemein-pathologischen oder konstitutionellen Unterscheidungen gegenüber den übrigen Lebensaltern. In vorwiegender Betonung des exakten Meßbaren wird die gesamte Tendenz, die innere Charakteristik dieser Lebensepoche oft übersehen.

Nur über die Morbidität und Mortalität im Kindesalter gibt es genaue Statistiken. Man weiß, daß jede Periode der Kindheit ihre besondere „Krankheitsphysiognomie" besitzt. Doch wird zugegeben, daß man noch nicht so weit ist, eine allgemeine Pathologie des Kindesalters zu schreiben.

An der auffallend hohen Morbidität des Neugeborenen sind hauptsächlich drei Faktoren beteiligt, die angeborene Mißbildung, soweit sie das extrauterine Leben gefährdet, die Geburtsschädigung und die Lebensschwäche.

Am nächsten kommt unserem Bestreben noch der Versuch Czernys, die Säuglinge in fünf verschiedene Konstitutionsformen einzuteilen.

Interessant und namentlich auch für die Konstitutionspathologie des späteren Lebensalters richtunggebend erscheint der Hinweis Pfaundlers und Bartels, daß die lymphatische Konstitution des späteren Lebensalters aus einer vernachlässigten bzw. schlecht behandelten exsudativen Diathese hervorgeht.

Czerny unterscheidet hinsichtlich der Konstitution beim Säugling fünf verschiedene Typen:

I. Konstitutionell normale Säuglinge.
II. Säuglinge mit exsudativer Diathese.
III. Neuro- bzw. psychopathisch veranlagte Säuglinge.
IV. Rachitische Säuglinge und endlich
V. hypotrophische und hypertrophische Säuglinge.

Ins allgemeine ärztliche Bewußtsein ist diese Unterscheidung jedoch noch keineswegs eingedrungen.

Zusammenfassend lassen sich die drei Perioden des Kindesalters folgendermaßen charakterisieren.

I. Die Säuglingsperiode (bis zu der ersten Dentition).

Intensives Wachstum, andauernde anatomische und funktionelle Ausgestaltung und Entwicklung, große Reizbarkeit und Empfindlichkeit, insbesondere auch des Nervensystems, heftige Reflexerregbarkeit schon auf kleine Reize hin, Neigung zu Krämpfen und zu Kongestionen nach dem Kopfe. Die größte Mortalität während des ganzen Lebens, besonders infolge von Mißbildungen, Lebensschwäche und Ernährungsstörungen. $^{1}/_{4}$ aller Säuglinge ging (wenigstens vor Ausgestaltung der modernen Säuglingspflege) zugrunde.

II. Erste Kindheit (2.—7. Lebensjahr).

Auch weiterhin starkes Wachstum und Entwicklung. Große Reizbarkeit, dabei leichte Erschöpfbarkeit der Kraft, Neigung zu Erschlaffung der Faser, zu torpiden Zuständen (Rachitis, Skrofulose), Neigung zu Kongestionen, Entzündungen, Vegetationsstörungen (Entzündung des Gehirnes und seiner Häute, allgemeine Hypertrophie und Atrophie, Rachitis, Skrofulose, adenoide Vegetationen, Dyskrasien, Würmer, akute Infektionskrankheiten). Auch in diesem Lebensabschnitt eine noch relativ enorme Mortalität, nach älteren Statistiken $^{1}/_{3}$ aller Geborenen.

Von exogenen Krankheitsursachen kommen häufige Schmutz- und Schmierinfektionen hinzu, großenteils auch bedingt durch die für das Alter

charakteristische Lebensweise, speziell bei Infektionskrankheiten durch das Herumkriechen im 2. und 3. Lebensjahre, später durch die häufige Berührung mit anderen Kindern. Geschlechtsdifferenzen in somatischer und psychischer Hinsicht machen sich schon sehr deutlich geltend.

III. Zweite Kindheitsperiode (vom 7. Jahre [II. Dentition] bis zur Pubertätsentwicklung).

Schon größere Ausgeglichenheit in den Funktionen und Kräften, weniger Krankheitsanlagen, geringere Sterblichkeit. Der Schulbesuch bringt bezüglich der Neigung zu Erkrankungen eine vorher bestehende oder schon erkennbare Disposition zum Ausdruck. Je näher der Pubertät, desto ähnlicher wird bei beiden Geschlechtern die Krankheitsphysiognomie der der Erwachsenen.

Die sexuellen Differenzen in der Konstitution werden immer mehr ausgeprägt, manchmal auch vorzeitig.

Über die Neigung der Kinder weiblichen Geschlechtes zu bestimmten Erkrankungen (Noma, Chorea, spastischer Schiefhals) s. den Abschnitt Geschlecht und Krankheit.

Die eigenartige Konstitution des Kindes hat zur Abtrennung der Kinderheilkunde von der Gesamtmedizin und von der Frauenheilkunde geführt, zu der sie ursprünglich auch in engerer Beziehung stand (vgl. den Titel „Frauen- und Kinderarzt") sowie die bei älteren Autoren (von Hippokrates bis Hufeland) auch stets gemeinsam abgehandelten „Frauen- und Kinderkrankheiten".

Diese Abtrennung hat, wie jede Spezialisierung, ihre Vor- und Nachteile gehabt.

b) Pubertät und Wachstumsalter.

Der dritten Altersstufe entspricht die Pubertätsperiode.

Die relative Enge der arteriellen Gefäßstämme bleibt bis zu Beginn der zwanziger Jahre erhalten. Das Herz erfährt dagegen eine relativ bedeutende Massenzunahme. Es wächst von 140 bis auf etwa 260 ccm. Dementsprechend erreicht auch der Blutdruck seine physiologisch größte Höhe.

Mit dem Eintritt des für den Erwachsenen als normal zu betrachtenden relativ hohen Blutdruck im großen Kreislauf hört das Längenwachstum des Körpers auf. In dieser Regulierung liegt zugleich die Bedingung für die verschiedene Intensität verschiedener physiologischer Funktion in den verschiedenen Lebensaltern.

Man spricht bezeichnenderweise von einer „Pubertätsentwicklung des Herzens" (vgl. auch Sellheim).

Ganz entgegengesetzt gestalten sich die Blutdruckverhältnisse in dem kleinen Kreislauf.

Beneke nimmt an, daß der Blutdruck in den kindlichen Lungen ein weit höherer sein muß als in den Lungen Erwachsener, und es steht dieses Resultat im Einklang mit der Erfahrung, daß die Kohlensäureausscheidung sowie auch die Respirationsfrequenz im kindlichen Organismus eine relativ zum Körpergewicht und zur Körperlänge viel bedeutendere ist als beim Erwachsenen.

Die Arteria pulmonalis bleibt auch während der Pubertätsperiode noch weiter als die Aorta.

Das Volumen der Leber übertrifft auch in dieser Periode noch dasjenige bei der Lunge.

Auch die Nieren besitzen hier zusammen noch ein größeres Volumen als das Herz.

Der Wassergehalt des Organismus nimmt weiterhin ab, der Hämoglobingehalt dagegen zu.

Dazu kommt noch die vollständige Entwicklung der primären und sekundären Geschlechtscharaktere und damit auch der Hautdrüsen.

Beim weiblichen Geschlecht gestalten sich bereits vom 16. Lebensjahre an die geschilderten Wandlungen der relativen Größenverhältnisse der einzelnen Organe etwas anders als beim männlichen Geschlecht.

Der Blutdruck hat im ausgebildeten weiblichen Körper im allgemeinen eine etwas geringere Höhe als beim Mann. Das weibliche Herz ist nicht nur absolut, sondern auch relativ zur Körperlänge kleiner als das des Mannes. In einer relativ beträchtlicheren Größe der Leber und relativ geringeren Größe der Lungen scheint dagegen eine der wesent-

lichsten Bedingungen für die relativ größere Assimilationsfähigkeit des weiblichen Organismus gegeben zu sein (Ähnlichkeit mit dem Karzinomhabitus, größere Neigung des weiblichen Geschlechtes zu Neoplasmen und Blutdrüsenerkrankungen). Die hohe Bedeutung des Volumens und der entsprechenden Funktion der Leber tritt bei der Untersuchung der Differenz des Lebensprozesses beider Geschlechter besonders zutage (Beneke). Während der Schwangerschaft besonders findet eine außerordentliche Steigerung der Lebertätigkeit statt, welche sich anatomisch durch Zunahme des Lebervolumens und durch körnige Trübung der Leberzellen, physiologisch durch eine Steigerung der Gallenbildung und damit gesteigerte Resorptionsvorgänge im Darmkanal kundgibt. Dahin gehört auch die Zunahme der Blutmenge während der Schwangerschaft.

In bezug auf die Mortalität ist die Pubertätsperiode die zweitgünstigste während des ganzen Lebens. Aber sie schafft dennoch eine schwerwiegende und folgenreiche Krankheitsdisposition, falls sich die Wandlungen der anatomischen Größenverhältnisse nicht in normaler Weise vollziehen.

Die Disposition zur Entwicklung der Lungenschwindsucht, der Chlorose, sowie zu Gelenkrheumatismus stehen hier obenan.

Unter den Infektionskrankheiten erreicht die Disposition für den Typhus nahezu das Maximum ihrer Höhe. Es kommt hier vor allem in Betracht die entsprechend dem Längenwachstum des Körpers erfolgende relative Verengerung der größeren arteriellen Gefäßstämme und die relativ bedeutende Volumzunahme des Herzens. Die Ausgleichungsfähigkeit für eingetretene Störungen während dieser Zeit ist vermindert.

Einen Beweis dafür erblickt Beneke in der von ihm gefundenen Tatsache, daß die größte Anzahl der an Typhus zugrunde gehenden jungen kräftigen Leute durch ein sehr enges arterielles Gefäßsystem ausgezeichnet ist. Einen weiteren Beweis dafür erblickt er in den Fällen von schweren Erkrankungen, ja selbst vom Tod junger hochaufgeschossener Männer nach Dauermärschen u. dgl. Dinge, die wir heute gerne unter der Bezeichnung Status lymphaticus zusammenfassen.

Sehr schädlich in dieser Entwicklungsperiode sind, abgesehen von angeborenen Schwächen, Überreizungen des Nervensystems durch geistige oder sexuelle Überanstrengungen, ferner zu viel sitzende Lebensweise mit allen ihren Nachteilen.

Für das Zustandekommen der Lungenschwindsucht hat nach Beneke der Umstand große Bedeutung, daß die Pulmonalis noch weiter ist als die Aorta und bei verminderter Triebkraft des Herzens leicht Stauungen zustande kommen können.

Daher der therapeutische Vorschlag der älteren Ärzte, bei Lungenschwindsucht das Blut von der Lunge abzuleiten (Aderlaß, hautreizende Mittel, Wasserbehandlung usw.), die man heute ganz auf Bakteriologie und Immunitätswissenschaft eingestellt, verpönt und vergessen hat.

Die Frequenz der durch Lungenschwindsucht herbeigeführten Todesfälle kulminiert so ausgesprochen in den zwanziger Jahren, daß in diesen Jahren auch die größte Disposition liegen muß.

Die Lungenschwindsucht ist eine fast überall vorkommende Krankheit, nur das Hochgebirge und die Inseln der Nordsee gewähren eine gewisse Immunität. Alle Stände fallen ihr zum Opfer. Die Ackerbau treibende ländliche Bevölkerung ist weniger von ihr ergriffen als die in den Städten und Industriegegenden.

Die hochgradige Vererbungsfähigkeit spricht für eine konstitutionelle Grundlage. Der Grundcharakter dieser Konstitutionsform ist eine allgemeine Schwäche und Widerstandsunfähigkeit (Asthenie, Atonie). Die Krankheit beginnt meist mit einem Körpergewichtsverlust und der örtliche Prozeß schließt sich dann erst in merklicher Weise an. Ist die Entwicklung des Herzens gehemmt, so kommt es leichter zu Stauungen in der Lunge. Relativ beträchtliche Volumen der Lunge, unausgiebige Respirationsakte, Atonie des Lungengewebes und seiner Gefäße, Herabsetzung der Innervation der letzteren kommen hinzu. Und so erklärt sich der Beginn der Erkrankung in den am wenigsten ausdehnungsfähigen Lungenspitzen. Die Erfolge der tonisierenden Behandlung unterstützen diese Auffassung. Die große Zahl und Ergiebigkeit der Quellen von allgemeinen Schwächezuständen machen die außerordentliche Frequenz der Lungenschwindsucht ebenso wie der Asthenie verständlich.

Tatsächlich ist bei den Schwindsüchtigen auch die absolute und relative Kleinheit des Herzens erwiesen, oft auch die relative Enge des arteriellen Gefäßsystems als Ausdruck einer konstitutionellen Schwäche.

Wer die Disposition nicht besitzt, mag noch so viel Tuberkelbazillen einatmen, er wird doch schwerlich schwindsüchtig werden (Martius).

Der bekannte phthisische Habitus mit dem langen Hals, dem langen, oben verengten Thorax, der allgemeinen Magerkeit, dem leichten

Farbenwechsel ist eine oft schon ererbte, oft in der Kindheit oder erst in der Zeit des stärksten Wachstums erworbene bzw. sich entwickelnde Anomalie.

Im Kindesalter ist sie nur höchst selten schon deutlich ausgeprägt.

Diese Erscheinungen entwickeln sich erst nach und nach als Folge von Stoffwechselstörungen, mangelhafter Muskeltätigkeit, schwacher Innervation.

Die Rachitis und insbesondere die Beengung der Thoraxräume durch rachitische Rückgratsverkrümmung schließt nach Beneke die Schwindsucht aus.

Rokitansky führt diese Tatsache auf eine durch die Lungenkompression bedingte Venosität zurück (Stauungen in den Lungen).

Aber die Rachitischen haben auch kräftig entwickelte Herzen, ein weites Gefäßsystem und kleine Lungen. Das sind Momente, welche der Entwicklung des phthisischen Leidens entgegenzustehen scheinen. Auch das Karzinom ist äußerst selten mit Schwindsucht kombiniert und nicht minder stellt Rokitansky die atheromatöse Arteriendegeneration in einen Gegensatz zur Schwindsucht.

Auf die nahen Beziehungen zwischen Karzinom und Atheromatose der Arterien hat auch Beneke wiederholt hingewiesen.

Es gibt allerdings auch Phthisiker von auffallend kräftigem Körperbau, mit großem Herzen und sehr reichlicher Blutmenge. Diese Fälle sind ganz verschieden von der gewöhnlichen Tuberkulose. Beneke fand bei diesen Individuen eine weitverbreitete Bindegewebshyperplasie der Eingeweide (vgl. Wiesel). In den Lungen beginnt der Prozeß hier mit interstitiellen Bindegewebswucherungen und Bronchiektasien und bronchiektatische Kavernen führen auch meist das Ende herbei.

Beneke findet, daß sich diese Vorgänge ihrem Wesen nach viel mehr den hyperplastischen Krankheitsformen anreihen als den atrophischen. Vgl. auch Bartel über die beiden Hauptformen der Tuberkulose und die ihnen zugrundeliegenden Konstitutionen.

Der häufig gehörte Ausdruck vom Erkranken durch zu schnelles Wachstum sagt, daß der Organismus dadurch an Leistungsfähigkeit verliert. In diesen Fällen scheint das schwach entwickelte Herz den Anforderungen nicht nachzukommen.

In bezug auf den Gelenkrheumatismus und die daraus resultierenden Herzfehler fand Beneke, daß die Altersperiode von 10—15 und dann die von 15—20 Jahren am häufigsten von den ersten Anfällen heimgesucht wird. Irgendwelche auszeichnende anatomische Besonderheiten fand Beneke nicht. Dagegen tritt die Bedeutung allgemein schädlicher Momente (Erkältungen, Überanstrengungen, geschlechtliche Ausschweifungen usw.), insbesondere auch Schwächung des Nervensystems und erbliche Anlage zur Pubertätszeit hervor.

Das rasche Wachstum in dieser Zeit begünstigt den Schwächezustand.

Rachitiker wachsen nicht so rasch (vielleicht bekommen diese daher nicht so leicht Gelenkrheumatismus und Tuberkulose).

Beneke denkt auch an eine humorale Komponente für den Gelenkrheumatismus, bestehend vielleicht in Anhäufung von organischen Säuren und Kalimangel.

Daneben gibt es auch vollblütig und robust erscheinende Gelenksrheumatiker. Über die zweifellose Altersdisposition für den Gelenksrheumatismus ist damit aber noch keine befriedigende Auskunft gegeben.

Daß Individuen mit engen Arterien in dieser Lebensperiode besonders häufig an Typhus sterben, ist schon erwähnt.

Eine der häufigeren Erkrankungen des Pubertäts- und ersten Alters ist die kruppöse Pneumonie.

So sehr der ansteckende und nichtansteckende Larynx- und Trachealkrupp das kindliche Alter auszeichnet, die kruppöse Pneumonie dagegen das Alter verschont, so sehr verhält es sich im zweiten Dezennium umgekehrt.

Gegenüber der geringen Morbidität der späteren Knaben- und Mädchenjahre weist also die Zeit der beginnenden Pubertät eine leichte Zunahme mancher Erkrankungen auf. Abgesehen von dem mit der Genitalentwicklung in direktem Zusammenhang stehenden Störungen ist vor allem die zunehmende Häufigkeit der manifesten Tuberkulose und gewisser infektiöser und funktioneller Herzerkrankungen sowie psychischer Anomalien beachtenswert.

Man ist geneigt anzunehmen, daß die auffallende Beschleunigung des Längenwachstums damit im Zusammenhang steht (Änderung der Konstitution im Sinne der asthenischen Körperproportionen).

Die Periode der Jugend vom 14.—24. Lebensjahr (Jüngling und Jungfrau) ist gekennzeichnet durch starkes Wachstum, Vorherrschen des Blutsystems in der Symptomatologie, Geneigtheit zu Entzündungen, besonders Lungen- und Hirnkongestionen, Eintritt der Geschlechtsfunktionen.

Für das weibliche Geschlecht ist es die Zeit der Pubertätserkrankungen, insbesondere der **Chlorose** und der verschiedenen **Menstruationsstörungen** (Metrorrhagie, Amenorrhöe, Dysmenorrhöe), Jungfernkrankheiten.

Aus dieser allgemeinen Charakteristik lassen sich gewisse prophylaktische und therapeutische Folgerungen ziehen, zu welchen man aus der bisherigen Lokalpathologie allein nicht gelangen kann. So z. B., daß sich eine Lungentuberkulose, wenn sie schon ausgebildet ist, noch mehr bei bestehender Disposition günstig beeinflussen läßt, wenn man die Kongestion von der Lunge weg zu anderen Organen ableitet, sei es durch Blutentziehungen oder abhärtende Behandlung des Haut- und Muskelsystems.

Zur Zeit der Pubertät werden wir also häufig Menstruationsstörungen begegnen, Amenorrhöe bei Fettleibigen, Blutarmen, Chlorotischen und sonstigen innersekretorisch Kranken (Basedowoid, Myxödem usw.). Metrorrhagien oder Pubertätsblutungen, weiters Dysmenorrhöe in ihren verschiedenen Formen und Abstufungen bei einem Drittel aller Frauen.

Ungemein häufig ist die Chlorose, seltener die übrigen Formen der Anämie. Anschließend an die Chlorose, aber auch unabhängig davon, die jetzt manifest werdenden Äußerungen der asthenischen Enteroptose bzw. des asthenischen Infantilismus mit ihren Folgeerscheinungen, der nervösen Dyspepsie (Magenbeschwerden, Obstipation).

Mit der erwachenden und noch nicht geregelten Keimdrüsentätigkeit (auch mit konsekutiven Darm- und Stoffwechselstörungen) zusammenhängende Erkrankungen der Haut: Seborrhöe, Akne, Hyperhidrosis, Perniones usw. (vgl. Kroph und Scheuer).

Von Nervenerkrankungen: Hysterie, Epilepsie, Neurasthenie, Nymphomanie, Onanie, zweifelsohne alle mit der Genitalsphäre zusammenhängend.

Ungemein häufig und geradezu in charakteristischem Zusammenhang mit der Änderung der Keimdrüsentätigkeit in der Pubertät sind die verschiedenartigsten Blutdrüsenerkrankungen, welche in dieser Zeit ihren Ausgang nehmen wie auch manche andere ererbte Eigentümlichkeiten und Anomalien der Konstitution um diese Zeit erst hervorbrechen.

Die häufigsten Blutdrüsenerkrankungen in dieser Zeit sind die der Schilddrüse, einfache Struma, Pseudochlorose, Basedow, Myxödem, Sklerodermie; es scheint auch, daß die Struma teilweise mit der Haarfarbe zusammenhängt, vielleicht mit der größeren Neigung der Hellfarbigen zu exsudativer Diathese, zum Lymphatismus und zur Skrofulose, wie ja der Kropf überhaupt von den älteren Ärzten als Skrofelsymptom aufgefaßt worden ist. Dementsprechend soll auch die Vertreibung des Kropfes zunächst nicht so sehr lokal durch Operation und Röntgenbestrahlung, als durch Verbesserung der allgemeinen Säftemischung angestrebt werden, und das gelingt tatsächlich auch in vielen Fällen. Die Chlorose gehört schließlich auch hierher.

Seltener sind Akromegalie, Dysplasia adiposogenitalis, Addison.

Für die Frauenheilkunde von besonderem Interesse sind die Pubertätsamenorrhöe, die Pubertätsblutungen und die Chlorose. Genaueres darüber im Abschnitt Konstitutionsanomalien und im speziellen Teil. Nur so viel sei hier schon erwähnt, daß Berücksichtigung und Behandlung des Allgemeinzustandes auch bei diesen Leiden sicherer zum Ziele führt als bloße Lokaltherapie.

Insbesondere hinsichtlich der oft bedrohlichen Pubertätsblutungen kann ich aus eigener Erfahrung sagen, daß man es bei richtiger Allgemeinbehandlung nicht mehr nötig hat, verstümmelnde Eingriffe wie Exstirpation des Uterus oder der Ovarien oder Röntgenkastration vorzunehmen. Durch das Zusammenwirken von styptischen Mitteln, Jod, Eisen, Hydrotherapie und dem Aderlaß, kann man die stärksten Pubertätsblutungen zum Stillstand bringen.

c) Reifes Alter (Blütezeit).

Die vierte Lebensstufe als Blütezeit des Lebens bezeichnet, erstreckt sich vom 22. bis etwa zum 50. Lebensjahre.

Zwei anatomische Kennzeichen grenzen sie nach Beneke gegen die Stufe des höheren Alters ab. Die Erreichung des Höhepunktes der Entwicklung des Herzens und die Umkehr des bisherigen Verhältnisses der Pulmonalis zur Aorta.

Um so viel enger als die Aorta im 22. Lebensjahre ist, um so viel weiter wird sie im 50. Lebensjahr. Beim weiblichen Geschlecht deutet das Aufhören der Menstruation diese Grenze ziemlich scharf an. Das Herz nimmt langsam weiter zu, und zwar von 260 auf etwa 300 ccm. Die Arterien erfahren eine allmählich zunehmende Erweiterung, so daß ihr Umfang relativ zur Körperlänge sich gegen das Ende dieser Lebensperiode etwa wieder genau so verhält wie im 5.—7. Lebensjahr.

Vielleicht hängt damit zusammen, daß ebenso wie in der ersten Periode der Kindheit, Neigung zum Fettansatz und Wachstum in die Breite mit allen zugehörigen Konsequenzen besteht. Die auffallende Umkehr des Umfangsverhältnisses zwischen Pulmonalis und Aorta gibt jedenfalls zu denken. Beneke leitet davon den Schluß ab, daß solange die Pulmonalis weiter ist als die Aorta, der Blutdruck in den Lungen ein höherer sein muß als später. Dementsprechend sollte auch in den jüngeren Jahren die Lungentätigkeit eine lebhaftere sein, während im höheren Alter entsprechend der Abnahme des Lungenblutdruckes eine zunehmende Venosität des Blutes entspräche, wie sie ja auch von älteren Physiologen immer behauptet wurde. Weitere Messungen haben ergeben, daß das Volumen der Lungen zu dieser Zeit dasjenige der Leber um annähernd 100 ccm übertrifft. Aber nur beim Manne. Beim weiblichen Geschlecht stellt sich ein umgekehrtes Verhältnis heraus.

In die Blütezeit des weiblichen Lebens fallen Menstruation, Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Geschlechtskrankheiten.

Das Längenwachstum hat seinen Abschluß gefunden, das Wachstum in die Breite geht aber beständig weiter.

(Bei Männern nimmt auch die Stammbehaarung fortwährend zu.)

Bei Frauen findet ein Schwund der elastischen Fasern in der Geschlechtssphäre statt. Die Konstitution der älteren Erstgebärenden mit ihrer Neigung zu Rigidität der Weichteile einerseits und Erschlaffung der kontraktilen Elemente andererseits ist bekannt, ebenso die Relaxation gewisser Stützsubstanzen.

Das Ausbleiben der generativen Tätigkeit zieht typische Veränderungen nach sich. Typus der alten Jungfer, der alten Erstgebärenden, Auftreten von Hysterie relativ häufig bei Sterilen und Jungverwitweten.

Neigung der Nulliparen zu Myomen, der Multiparen zu Karzinomen des Uterus und der Brustdrüse.

d) Klimakterium (höheres Lebensalter).

Mit dem Nachlassen der generativen Vorgänge, der ovariellen und menstruellen Tätigkeit beginnt bei der Frau das höhere Lebensalter, welches man gewöhnlich als klimakterische Zeit bezeichnet.

Wie schon seinerzeit Börner darauf aufmerksam gemacht hat, ist es durchaus unzweckmäßig, die Wechseljahre selbst von der darauf folgenden Zeit künstlich abzutrennen, weil Krankheitsneigungen und Beschwerden durchaus die gleichen sind und auch auf gleichen Voraussetzungen beruhen.

Näheres im Abschnitt Klimakterium des speziellen Teiles.

Im Verlaufe der fünften Altersstufe, der Periode des höheren Alters, geht das Herz in seinem Volumen ebensoviel zurück als es während der Blütezeit zunahm. Die großen Arterien erfahren dagegen eine immer mehr zunehmende Erweiterung und erreichen mit Ausnahme der Carotis communis relativ zur Körperlänge eine noch beträchtlichere Weite als im ersten Lebensjahre. Das müßte nach Beneke zu einer beträchtlichen Herabsetzung des Blutdruckes führen. Tatsächlich ist oft das gerade Gegenteil, nämlich gesteigerter Blutdruck, vorhanden. Schuld daran ist das Starrerwerden des Gefäßsystems, die Verödung ganzer Kapillargebiete und blutdrucksteigernde Stoffwechselprodukte (die sog. Arteriosklerose).

Leber, Lungen und drüsige Apparate nehmen an Volumen ab, ebenso wird der Gesamtstoffwechsel und das Körpergewicht reduziert. Die Pulmonalis bleibt während des ganzen Lebensabschnittes an Weite hinter der Aorta zurück. So erklären sich nach Beneke die wesentlichsten Erscheinungen des zunehmenden Alters vor allem durch die Abnahme der Leistungskraft des Herzens und der großen Gefäße. Auch in der Zusammensetzung des Blutes und der Gewebssäfte geht eine charakteristische Veränderung vor sich. Der Hämoglobingehalt geht nach der Untersuchung von Leichtenstern zwischen dem 46. und 60. Lebensjahr zurück, um nach dem 60. Lebensjahr auffallenderweise wieder zuzunehmen. Das Volumen der Lunge wird in dieser Periode größer als das der Leber, entsprechend dem Lungenemphysem auf der einen, der Altersatrophie der Leber auf der anderen Seite.

Als natürliche Grenze des menschlichen Lebens wird durchschnittlich die Zeit zwischen dem 70. und 80. Jahre angenommen. Nur etwa 18 von 100 Menschen werden 70 und nur 11 75 Jahre alt. Bei günstigeren äußeren Lebensverhältnissen wäre die Erreichung eines höheren Alters ganz gut denkbar. Die kruppöse Pneumonie ist im höheren Alter eine viel gefährlichere Erkrankung als im frühen Lebensalter. Das Dispositionsalter dafür dehnt sich übrigens in der Zeit vom 50.—60. Jahr aus.

Es ist interessant, daß Pneumoniker wiederholt von der Pneumonie ergriffen zu werden pflegen (individuelle Disposition). Meiner Erfahrung nach handelt es sich dabei meist um breitknochige und vollblütige Individuen.

Neben den von Beneke erhobenen Veränderungen der anatomischen Grundlagen und des Allgemeinstoffwechsels bedarf aber die Betrachtung dieses Lebensabschnittes einer durchaus neuen Bearbeitung in dem Sinne, daß man nicht, wie bisher in den letzten Jahrzehnten, das Versiegen der inneren Ovarialsekretion allein für alles verantwortlich macht, sondern mindestens ebensosehr das Fehlen der menstruellen Exkretion, wodurch es zu Plethora, Dyskrasie, Fettansatz, verstärkter Tendenz des Habitus nach der robust-plethorisch-sthenischen Seite hin und somit auch Neigung zu luxurierenden sthenischen Krankheiten kommt.

Im einzelnen Kongestionen (Krampfadern, Hämorrhoiden, Kongestionen zum Kopf und zur Haut, Akne, Exantheme), vor allem Kongestionen der Beckenorgane, infolge davon präklimakterische oder klimakterische Blutungen, zum Teil dadurch bedingt sicher auch rapide Zunahme der gutartigen und bösartigen Neubildungen, Zeichen zunehmender Vollblütigkeit und Blutdrucksteigerung, Neigung zu Stoffwechselstörungen, Fettsucht, harnsaure Diathese, Gicht, Glykosurie, echte Zuckerkrankheit, Folgen der erworbenen Enteroptose, Neurosen des vegetativen Nervensystems und Psychosen.

e) Greisenalter.

Nach der postklimakterischen Zeit käme das Greisenalter.

Der wirkliche senile Marasmus setzt aber anscheinend bei der Frau viel später ein als beim Manne. Vielleicht hängt damit auch die landläufige Anschauung von der Längerlebigkeit der Frauen zusammen (Moebius).

Meiner Ansicht nach ist das späte Einsetzen des wirklichen Seniums bei der Frau auf die reichlichere Blutbildung bei den Frauen überhaupt zurückzuführen, welche sich zu dieser Zeit selbst bei mageren blassen Personen in Blutreichtum der inneren Organe mit Blutdrucksteigerung und erhöhter Konzentration des Blutes äußert.

Aus dem Verhalten des Blutes und der Säfte lassen sich viele Alterserkrankungen der Frauen, insbesondere die des Herzens, der Gefäße, des Stoffwechsels (Neubildungen und Steinbildungen) erklären.

Relativ später als beim Manne treten die eigentlich greisenhaften Erscheinungen auf wie Abnahme der Sensibilität, besonders der Sinne, des Gedächtnisses, der Muskelkraft, der Sekretionen, der Ernährung, Steifigkeit, Trockenheit, Neigung zu Verknöcherungen, Degenerationen und Gangrän.

Lebensalter und Krankheitsneigung.

Wie aus den obigen Ausführungen hervorgeht, zeigt der menschliche Organismus in den verschiedenen Lebensperioden, sowohl in seinen anatomischen Einrichtungen, als in seinem physiologischen Verhalten Verschiedenheiten. Dementsprechend kommt den einzelnen Lebensperioden auch eine verschiedene Disposition zum Erkranken zu. Diese „Altersdisposition" zum Erkranken hat seit jeher die Aufmerksamkeit der Pathologen gefesselt (Beneke).

Man kennt auch seit langer Zeit diejenigen Krankheitsformen, welche im Zusammenhange mit den verschiedenen Altersperioden stehen. Die Frage jedoch, weshalb und wodurch gerade die jeweilige Altersperiode eine Disposition zu bestimmten Erkrankungen gibt, ist nur wenig oder nur in bezug auf vereinzelte Krankheitsformen in Angriff genommen worden. Sie läßt sich auch nicht ohne eine genauere Kenntnis der anatomischen Einrichtungen und der physiologischen Verhältnisse einer jeden Altersstufe beantworten.

Die Disposition zu verschiedenen Erkrankungen in den einzelnen Lebensperioden kann herbeigeführt werden, entweder durch die jeder Altersstufe eigentümlichen äußeren Lebensbedingungen oder durch die gleichfalls jeder Lebensstufe eigenen inneren Lebensbedingungen, welche in Bau und Funktion des Organismus begründet sind.

In bezug auf die äußeren Lebensverhältnisse sind besonders zu berücksichtigen die jeder Altersstufe mehr oder weniger eigentümlichen Ernährungsverhältnisse, Beruf, Aufenthalt in geschlossenen Räumen, Einwirkungen des sozialen Lebens. Als statistische Grundlage für derartige Untersuchungen pflegen Morbiditäts- und Mortalitätsstatistiken zu dienen.

Beneke hat die Todesursachenstatistik New Yorks über einen Zeitraum von acht Jahren mit über 200000 Todesfällen benützt.

Schon dort zählen die „konstitutionellen" Krankheiten zu den allerhäufigsten und wichtigsten Todesursachen.

Dazu werden gerechnet: Gicht, Rheumatismus, Anämie, Karzinom, Hydrozephalus, Rachitis, Meningitis tuberculosa, Wirbel-

abszeß, andere tuberkulöse Krankheitsformen, Lungenschwindsucht, Skrofulose, Tabes mesenterica (Bauchfelltuberkulose).

Also schon eine ziemlich weite Fassung des Begriffes „Konstitutionskrankheiten“, unter denen sich als Hauptgruppen Neubildungen, Stoffwechsel- und Blutdrüsenerkrankungen sowie die verschiedenen Formen der Tuberkulose, der Blutkrankheiten heraus heben lassen.

Auch unter den lokalen Krankheiten der einzelnen Organsysteme kommen noch Formen vor, die richtiger den konstitutionellen Krankheiten (auch schon nach der Auffassung von Beneke) zugehören.

Zu den Entwicklungskrankheiten werden gezählt:

Die allgemeine Lebensschwäche und Atrophie, sämtliche Mißbildungen, zu frühe und unnatürliche Geburt, sämtliche Menstruationsstörungen, sowie die senile Gangrän.

Weitaus die Mehrzahl dieser Erkrankungen ist denn auch ebenfalls überwiegend konstitutionell, d. h. endogen und universell (im Gegensatz zu lokal) bedingt.

Es bleiben noch Infektions- und Intoxikationskrankheiten sowie die Verletzungen. Diese Gruppen verteilen sich auf die verschiedenen Lebensperioden in verschiedener und durchaus charakteristischer Weise. Die Statistik sagt, daß das erste Lebensjahr relativ die größte Sterblichkeit aufweist, insbesonders durch Infektion und unrichtige Ernährung.

Allgemeine Lebensschwäche und angeborene Bildungsfehler stellen ein großes Kontingent.

Bis zum 6. Lebensjahr bleiben dann die exogenen Infektionserreger noch immer die mächtigsten Gegner.

Auch die Krankheiten des Respirationsapparates sind stark vertreten.

Vom 10. Lebensjahr an nimmt die Bedeutung der Infektionskrankheiten immer mehr ab.

Die Lebensjahre 10—20 sind relativ die günstigsten.

Doch schon im 15.—20. Lebensjahr erlangen die vorwiegend konstitutionell bedingten Erkrankungen wieder größere Bedeutung und während des Alters von 20—40 erlangen sie eine derartige Herrschaft, daß alle übrigen hinter ihnen zurückbleiben. Vor allem die Lungenschwindsucht.

Vom 40. Lebensjahr an sollen die lokalen Krankheiten nach Beneke das Übergewicht erlangen, aber auch diese erwiesen sich nach neuerer Einsicht als vorwiegend konstitutionell bedingt. Schließlich tritt das Alter selbst als Todesursache an erste Stelle.

Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett fordern ihre meisten Opfer zwischen dem 20.—40. Lebensjahr.

Die größte Zahl der Unglücksfälle (Traumen usw.) trifft auf die Jahre 20—50, d. h. auf die Zeit des bewegtesten Lebens.

Aber diese Zahlen sind verschwindend klein gegen die Zahlen der Opfer, welche die kranke Konstitution und lokale Leiden in den gleichen Lebensabschnitten fordern.

Ist die Zeit der Pubertätsentwicklung vorüber, so drohen der Gesundheit hauptsächlich Gefahren von seiten der Berufstätigkeit, des geistigen Lebens und der Geschlechtssphäre.

Geburt und Wochenbett bedrohen die Gesundheit der Frauen.

Das Herz und das arterielle Gefäßsystem erfahren im dritten, vierten und fünften Dezennium charakteristische Veränderungen. Gegen Ende dieser Zeit nimmt die Elastizität der Gefäßwände ab. Häufig tritt fettige und atheromatöse Veränderung derselben ein.

Der Nachlaß der Elastizität des Lungengewebes führt zu Emphysem und seinen Folgen.

Welche Krankheiten zeichnen das mittlere und das höhere Lebensalter aus?

Die Zahl der Infektionskrankheiten tritt relativ bedeutend zurück.

Bei der Syphilis, der chronischen Alkoholvergiftung, den parasitären Krankheiten kommt die Altersdisposition weniger in Frage.

Anders dagegen mit den konstitutionellen oder, genau ausgedrückt, vorwiegend konstitutionell bedingten Krankheiten. Unter diesen steht obenan das Karzinom mit seinen verschiedenen Formen.

Daneben erscheinen die Fettsucht, die akute und chronische Gicht, die Cholelithiasis, die atheromatöse Degeneration der Arterien, die Urolithiasis, die Phlebektasie, die parenchymatöse und interstitielle Nephritis, der Diabetes.

Erkrankungen des Zentralnervensystems, die psychischen Störungen eingeschlossen, zahlreiche Blutdrüsenerkrankungen und Augenkrankheiten, Hautkrankheiten wären noch zu erwähnen.

Beneke hat den sehr wichtigen Nachweis geführt, daß das Alter allein die atheromatöse Arteriendegeneration nicht bedingt, daß dagegen eine gesteigerte Leberfunktion und die Bildung von Gallensteinen sowie auch eine entsprechende Steigerung der Fettbildung damit in Verbindung steht. Zu reichliche und zu stickstoffhaltige Kost, sowie reichlicher Genuß von Wein und Bier müssen hier neben der erblichen Anlage als Ursachen an erster Stelle genannt werden, welche Steigerung der Leberfunktion herbeiführen. In diese Lebensperiode fällt auch die Bildung von Aneurysmen hauptsächlich der Aorta und Poplitea mit überwiegender Beteiligung des männlichen Geschlechts.

Eine Haupteigentümlichkeit des höheren Lebensalters ist die in den vierziger Jahren eintretende Umkehr des bisherigen relativen Verhältnisses der Umfänge der Pulmonalis und der Aorta. Letztere nimmt an Weite zu.

Beneke leitet aus diesen Verhältnissen die größere venöse Blutfülle der Leber, der Nieren, ja des ganzen Körpers überhaupt ab. Das würde uns auch die günstige Wirkung des Aderlasses erklären.

An Individuen, welche schon in früheren Lebensjahren eine Aorta von größerem Umfange als die Pulmonalis besitzen, könnte diese Frage näher studiert werden. Das soll namentlich bei krebskranken Individuen häufig vorkommen, ebenso wie bei der Gicht.

Akuter und chronischer Gelenkrheumatismus, Gicht und Arthritis deformans sind auch diesbezüglich naheverwandte Krankheitsprozesse.

Auch das Karzinom ist eine stark vererbungsfähige Erkrankung. Äußere Schädlichkeiten und die inneren Bedingungen des betreffenden Lebensalters kommen hinzu.

Aus den Mortalitätsstatistiken ergibt sich, daß das Maximum der Sterblichkeit an Karzinom auf die fünfziger Jahre fällt. In New York dagegen schon auf die vierziger Jahre. Vielleicht kann man den rascheren Lebensverbrauch und damit entfernt zusammenhängend das Überwiegen der Degeneration und der dunkelhaarigen Menschen in Nordamerika damit in Zusammenhang bringen.

Die große Mehrzahl der Sterbefälle an Karzinom entfällt auf die Lebensjahre 40—70.

Beim weiblichen Geschlecht steigt die Karzinomsterblichkeit vom 30. Lebensjahr an rascher an als beim männlichen.

Auch nach diesen Statistiken zeigt es sich, daß das Karzinom beim weiblichen Geschlecht überhaupt stark überwiegt, sowie auch die Blutdrüsenerkrankungen (Leber).

Welches sind die Bedingungen für die zweifellos bestehende Altersdisposition der Karzinome?

Das Karzinom betrifft vorzugsweise das höhere Lebensalter, also eine Zeit, in welcher das arterielle Gefäßsystem schon relativ weit ist.

Beneke konnte sogar den Nachweis führen, daß die Arterien bei den Krebskranken in der Mehrzahl der Fälle sogar weiter sind als in der Norm bei gleichalterigen Individuen (meines Erachtens durch den meist breitgebauten Habitus bedingt).

Das Herz ist kräftig, der Blutdruck mittel oder sogar etwas darüber.

Die Arteria pulmonalis ist meist enger als die Aorta, die Lungen relativ kleiner.

Das fast gänzliche Fehlen der käsigen Lungenphthise sowie überhaupt die vorwiegende Freiheit der Lungen von bedeutenden Gewebsstörungen wird ausdrücklich hervorgehoben.

Die gesamte Körperentwicklung ist meist kräftig, besonders auch das Knochensystem.

In der Leiche fast regelmäßig frühzeitige Verkalkung der Rippenknorpel, also das Gegenteil der Freundschen Lehre. Kräftig entwickelte Muskulatur und reichliches, oft auffallendes Fettgewebe. Der Farbstoffgehalt des Blutes meist hoch.

Neigung zu Gallensteinbildung, zu gesteigerter Leberfunktion und atheromatöser Arteriendegeneration. Damit steht in Übereinstimmung, daß die karzinomatösen Neubildungen und insbesondere die weichen Krebse sehr reich an Cholestearin und Nervenfetten sind.

Gesteigerte Leberfunktion und Karzinom kommen besonders häufig beim weiblichen Geschlecht vor.

Nicht nur während der Schwangerschaft, sondern auch bei Uterus- und Ovarialkrankheiten ist eine gesteigerte Leberfunktion sehr häufig, oft auch Fettansatz.

Es ist daher gar nicht von der Hand zu weisen, daß ältere Ärzte (z. B. Rademacher) Uterusblutungen durch Einwirkung auf die Leber beeinflussen wollten.

Vermeidung krankhafter Reize auf den Uterus und möglichste Einschränkung einer an stickstoffhaltigen Verbindungen und Phosphaten reichen Kost kann möglicherweise die Karzinomentwicklung einschränken.

v. Winiwarter, Beiträge zur Statistik der Karzinome, 1878, macht auf das außerordentliche Überwiegen der Gesichts- und Lippenkrebse beim männlichen und das der Brustkrebse beim weiblichen Geschlecht aufmerksam und weist sehr deutlich auf die Bedeutung der lokalen Reize hin.

Atheromatöse Arteriendegeneration, Psoriasis und Karzinom werden in nahe Verwandtschaft gebracht.

Die Sarkome und Enchondrome würden sich hier anreihen. Die Statistik ist aber noch nicht ausreichend.

Unter den konstitutionellen Krankheiten des mittleren und höheren Lebensalters verzeichnet Beneke auch die parenchymatöse und die interstitielle Nephritis.

Wenn man von denjenigen Fällen dieser Erkrankungen absieht, welche sekundär durch Stauungshyperämien oder durch Infektionskrankheiten herbeigeführt werden, so dürfte die größte Anzahl der übrigen Fälle doch auf konstitutioneller Basis beruhen. Namentlich die Mehrzahl der Fälle von Schrumpfniere gehört hierher.

Die höchste Frequenz dieser Erkrankung fällt in das vierte und fünfte Lebensdezennium.

Die Frage, wodurch diese Altersdisposition für chronische Nierenerkrankungen bedingt ist, beantwortet Beneke dahin, daß allmählich sich heranbildende Verschiebungen des Stoffwechsels eine allgemeine Bindegewebshyperplasie und einen mittleren Grad von Fettsucht herbeiführt.

Die Verschiebung des Stoffwechsels mag vielleicht darin bestehen, daß sich schädliche Stoffwechselprodukte, vielleicht organische Säuren, wie beim Rheumatismus, bei der Gicht, Rachitis, Osteomalazie, Diabetes bilden (vielleicht ist dies auch bei der Bleiniere der Fall).

Auf weitere vorherrschende lokale Krankheiten des höheren Alters geht Beneke nicht ein.

Nur Geisteskrankheiten, bald bedingt durch körperliche Leiden, bald wieder die Ursache solcher, führt Beneke als sehr charakteristisch an.

Nach ihm findet sich die größte Disposition für die Entwicklung der Geisteskrankheiten beim männlichen Geschlecht in der Altersperiode 36—40, beim weiblichen Geschlecht vom 31.—50. Jahre.

Der Beginn der größten Frequenz fällt beim weiblichen Geschlecht mit dem Beginn der Pubertätsentwicklung und beim männlichen annähernd mit der Vollendung desselben zusammen.

Es bedarf kaum der Erwähnung, wie häufig Menstruationsstörungen und jugendliche geschlechtliche Verirrungen als veranlassende Momente für die Geistesstörung auftreten. Aber auch das Umgekehrte ist häufig der Fall.

Für das spätere Alter kommt als Begründung für die höchste Frequenz der Geisteskrankheiten das ganze Leben mit seinen Erfahrungen, Hoffnungen, Sorgen und Enttäuschungen in Frage.

Das frühere Eintreten dieser Frequenz beim weiblichen Geschlecht hängt aller Wahrscheinlichkeit nach mit der größten Frequenz der Schwangerschaften und Entbindungen, sowie mit der Entwicklungszeit von Krankheiten der Sexualorgane zusammen.

Aber alle diese Momente sind oft nur äußere Veranlassungen für den Ausbruch einer erblichen Disposition.

Begünstigend tritt hinzu, daß diese Zeit mit der des physiologisch höchsten Blutdruckes zusammenfällt.

Aus all dem geht wohl zur Genüge hervor, welch großen Veränderungen die Konstitution und ihr äußeres Merkmal, der Habitus, im Laufe des Lebens unterworfen sind.

Es betrifft das fast alle Grundlagen der Konstitution mit Ausnahme des Geschlechtes. Sogar die Komplexion bzw. der Pigmentgehalt ändert sich im Laufe des Lebens bekanntlich in der Weise, daß die Haar- und Augenfarbe der Kinder häufig nachdunkelt, besonders auch zur Zeit der Pubertät.

Der Pigmentschwund der Körperbehaarung im höheren Lebensalter, das Ergrauen, hat sicherlich oft auch sein Korrelat in entsprechenden Stoffwechselveränderungen des Blutes und eine Rückwirkung auf das Temperament, auch auf das sexuelle Temperament. Das Temperament überhaupt ändert sich von einer gewissen bleibenden Grundstimmung abgesehen, im Laufe des Lebens, so daß man mit Recht von einem Temperament der verschiedenen Lebensalter gesprochen hat.

Es ist lebhaft und sanguinisch im Kindesalter, neigt zu schwärmerischer Melancholie in der Pubertätsperiode, scheint nahezu phlegmatisch in den höheren Stadien der Schwangerschaft, nähert sich dem cholerischen Temperament zur Zeit des Klimakteriums und wird wieder phlegmatisch im höheren Greisenalter.

Ganz analoge Schwankungen macht der Tonus in den verschiedenen Lebensaltern durch, wie in dem betreffenden Kapitel näher ausgeführt ist.

Ich erinnere hier nur nochmals an die Neigung zu asthenischen Erschlaffungszuständen im zweiten und dritten Lebensdezennium, sowie nach Schwangerschaft.

Der apoplektische Habitus dürfte in den zwanziger Jahren wohl kaum je zu finden sein. Dagegen hören, wie auch schon Stiller aufmerksam gemacht hat, die Beschwerden der Astheniker mit dem erhöhten Breitenwachstum und Fettansatz des höheren Lebensalters auf.

Jedes Lebensalter hat auch sein in physiologischer und pathologischer Richtung vorherrschendes Organsystem, seinen schwachen Teil und dementsprechende Neigung zu gewissen Erkrankungen. (Neigung zu Darmerkrankungen im Kindesalter, Phthise im Jünglings- und Jungfrauenalter, zu Neubildungen und Stoffwechselerkrankungen im höheren Lebensalter.) Dementsprechend wird auch die Therapie auf die Grundstimmung der betreffenden Lebensabschnitte Rücksicht nehmen.

6. Das vorherrschende Organsystem.

Wir haben in den vorangehenden Abschnitten gesehen, daß ein Mensch durch Geschlecht, Komplexion, Körperproportion, Tonus und Lebensalter schon ziemlich weitgehend hinsichtlich seiner Konstitution charakterisiert wird, so daß man obige Bestimmungsstücke mit einem gewissen Recht als Grundlagen der Konstitution bezeichnen kann.

Die ärztliche Praxis hat es aber schon seit alten Zeiten für nötig gefunden, die Konstitution gelegentlich auch durch Herausgreifen einzelner in physiologischer oder pathologischer Richtung besonders hervorstechender Organe oder Funktionen zu charakterisieren, welche dem jeweiligen Träger an sich schon ein genügend markantes Gepräge verleihen und weitgehende Schlüsse auf das übrige Verhalten eines solchen Individuums in gesunden und kranken Tagen zulassen.

Es decken sich manche dieser Typen mit den bereits erwähnten Einteilungen auf Grund anderer Gesichtspunkte, z. B. mit der dimensionalen Einteilung oder mit der Einteilung nach dem Tonus usw.

Schon eine der ältesten derartigen Gruppierungen, nämlich die von Hippokrates in den Habitus phthisicus und apoplecticus enthält nicht nur die bereits erwähnten dimensionalen Momente, sondern weist in dem einen Fall auf die Lunge, in dem anderen auf das Gefäßsystem als ein in pathologischer Hinsicht besonders hervorstechendes Organsystem hin.

Man kann auch mit Recht fast von jedem Menschen behaupten, daß er einen relativ schwachen Teil, einen Locus minoris resistentiae, ein „minderwertiges Organ", wie wir heute sagen würden, hat, der am leichtesten krankheitsempfänglich ist und auch bei Beurteilung der Konstitution besondere Aufmerksamkeit verdient. Man erkennt ihn daran, daß man oft schon aus der Anamnese feststellen kann, welche Organe oder Organsysteme am häufigsten Krankheiten unterworfen sind und auf welche äußere und innere Krankheitsursachen (Überanstrengungen, Erkältungen, Gemütserregungen) am unmittelbarsten einwirken.

Dieses Verhalten hat auch weittragende therapeútische Konsequenzen, indem z. B. bei Personen mit leicht ansprechbarem Darmkanal bzw. Nerven-, Gefäß- oder Hautsystem sich auch die Therapie dieser Wege bedienen wird, um erregend, ableitend usw. bei den verschiedenartigsten inneren Krankheitsprozessen (z. B. Kongestionen, aseptischen Entzündungen, Blutungen, Ödemen, sogar Neubildungen, Stoffwechselstörungen und Blutdrüsenerkrankungen) zu wirken.

Ein und derselbe Krankheitszustand, z. B. atypische Uterusblutungen ohne anatomischen Befund, Chlorose, klimakterische Beschwerden usw. werden bei dem einen Individuum durch Schwitzkuren, bei dem anderen durch kühlende salinische Abführmittel, bei dem dritten durch Blutentziehungen, bei dem vierten durch Einwirkung auf den Erregungszustand des Nervensystems am schnellsten therapeutisch beeinflußt werden können.

Sehen wir uns nun danach um, inwieweit auch die spätere Medizin diesem Gesichtspunkt Rechnung getragen hat.

Wir können feststellen, daß auch die Einteilung in straffe und schlaffe Faser zum Teil diesem Standpunkt gerecht wird. Auch die späteren iatrophysischen und iatrochemischen Unterscheidungen, die Unterscheidung nach den Temperamenten schließt schon die pathognomische Bevorzugung gewisser Organe und Funktionen in sich. Ganz ausgesprochen finden wir aber diese Art der Bezeichnung bei den Ärzten zu Ende des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts, welche von einer plethorisch-phlogistisch-sthenischen, adynamisch schwachen oder schwächlichen, nervösen, trockenen oder gespannten, schlaffen oder schwammigen, lymphatischen oder schleimigen, gastrischen, biliösen, atrabiliären, rheumatisch-katarrhalischen, psorischen, venös-hämorrhoidalischen, phthisischen und apoplektischen Konstitution sprachen.

Noch Boerhave, Gaub, Puchelt und Wunderlich huldigten dieser Auffassung.

Auch Rokitanskys Unterscheidung in einen tuberkulösen und einen karzinomatösen Habitus, dem Beneke noch den rachitischen hinzufügte, ist eigentlich eine Einteilung, die nicht nur die Proportionen, sondern auch ein hervorstechendes Organsystem als Grundlage hat.

Ähnliches gilt für die Einteilung von Viola und Sigaud in den Habitus megalo- und mikrosplanchnicus.

Noch mehr für die von J. Bauer uns vermittelte Einteilung von Sigaud in den Type cerebral, musculaire, digestif und respiratoire.

Nicht minder sprechen die Bezeichnungen Status lymphaticus und thymico-lymphaticus (A. Paltauf, Recklinghausen, Bartel, Wiesel,

Neußer, Chvostek, Ortner, Stoerk) für die praktische Wichtigkeit derartiger Bezeichnungen.

Vom methodologischen Standpunkt aus hat aber F. Martius dagegen Stellung genommen und geltend gemacht, daß man dann so viele Konstitutionen unterscheiden müßte, als es Organe und Krankheiten gibt, und daß das Ganze eine unfruchtbare Weisheit sei, weil man daraus nichts anderes folgern könne, als daß wenn jemand leberkrank wird, er eine „biliöse Konstitution" hat, wenn er an einem Schlaganfall zugrunde geht, „apoplektisch" veranlagt war usw.

Martius übersieht dabei Dinge, die er an anderer Stelle und in anderem Zusammenhang ohne weiteres zugibt, nämlich daß Habitus und Funktion und damit auch die Konstitution in einem engen Zusammenhang stehen. Daß man also die Neigung zu gewissen Erkrankungen und die Zugehörigkeit zu einer dieser organpathognomonischen Kategorien aus der Anamnese und besonders oft auch aus dem Habitus allein schon erkennen kann.

Es hieße den alten Ärzten Unrecht tun, wollte man diese ihre Art der Krankenbetrachtung als rückständig und verwerflich bezeichnen. Im Gegenteil, wir werden sehen, daß man auch mit den allerneuesten exakten Untersuchungsmethoden nichts anderes erreicht, als daß man sehr viele dieser alten bewährten klinisch empirischen Tatsachen bestätigen kann.

Es trifft auch nicht das Wesen der Sache, wenn Henle und auch Martius es rügen, daß man die „geringfügigen Fehler der Säfte", welche Ursachen der Leberkrankheiten sein sollen, „biliöse Konstitution" nennt. Es wäre meines Erachtens besser gewesen hervorzuheben, daß tatsächlich eine gewisse Art von Menschen zu Lebererkrankungen neigt und daß diese meistens ein bestimmtes Exterieur haben, an dem man sie erkennen kann. Dunkelhaarige Menschen mit brünettem Teint, oft breitknochig, fettleibig, kraushaarig und von melancholischem oder cholerischem Temperament neigen besonders dazu (Terrain hépatique der Franzosen).

Auch wir nähern uns trotz alles anfänglichen Sträubens durch die Lehre von den Konstitutionsanomalien wieder diesem Einteilungsprinzip und unterscheiden ja schon heute einen Status lymphaticus, einen Habitus phthisicus, apoplecticus, arthriticus, eine exsudative Diathese, eine neuropathische Konstitution usw. vielfach auf Grund des ersten äußern Eindrucks bzw. des äußeren Habitus ohne vorangegangene längere Funktionsprüfung.

Es werden dadurch Zusammenhänge beleuchtet (physiologische und pathologische Korrelationen), die uns durch die bloße zellular- und organpathologische Betrachtungsweise entgangen sind.

Gewiß werden wir uns bemühen müssen, bei der Untersuchung eines Individuums möglichst exakt die oben angeführten allgemeinen Grundlagen der Konstitution festzustellen und erst dann nach besonders hervorstechenden Organsystemen für die Charakteristik der Konstitution zu suchen, soweit sie nicht schon, wie meist der Fall, durch die allgemeinen Bestimmungsstücke gegeben sind.

Nach Analogie mit den neueren Formen dieser organpathognomonischen Konstitutionstypen (Status thymicus, arthriticus, exsudativus usw.) wollen wir nun untersuchen, inwieweit die einschlägigen Kategorien der älteren Medizin nach den verschiedenen Organsystemen und hauptsächlichen Krankheitsneigungen geordnet einer modernen Überprüfung standhalten.

Anklänge daran finden sich auch in der „Allgemeinen Prognostik" von Brugsch, woselbst er im letzten Kapitel eine allgemeine Prognostik des „Kranken" aufstellt.

Er unterscheidet den an akuter oder chronischer Infektion Erkrankten, Herz- und Gefäßkranke, Lungenkranke, Magen-Darmkranke, Leber- und Pankreaskranke, Blutkranke, Nierenkranke, Blutdrüsenkranke, Stoffwechselkranke, Gelenkkranke und Nervenkranke. Der Krebskranke fehlt in dieser Aufzählung.

Die Art der Behandlung des Stoffes weicht aber insofern von der unsrigen ab, als die Beurteilung eine vorwiegend organpathologische ist und die Besprechung des Gesamthabitus bzw. unserer Grundlagen der Konstitution viel zu kurz kommt.

Es ist nicht näher ausgeführt, daß z. B. Leberkranke vorwiegend der dunklen Komplexion angehören, Nierenkranke häufiger breitknochig und fettleibig als schmal gebaut sind, akute Infektionskrankheiten bei vollblütigen Individuen heftigere Form annehmen usw.

Brugsch geht also gewissermaßen den umgekehrten Weg und versucht zu zeigen, wie die jeweilige, bereits manifeste Erkrankung den Organismus beansprucht, schädigt und gefährdet, während wir aus der vorher bereits gegebenen Leibesbeschaffenheit die Krankheitsneigung und Prognose zu erschließen und aus dem Habitus zu erkennen suchen.

Aus einer Verbindung der alten Bezeichnungen und pathologischen Konstitutionstypen mit den neueren Anschauungen würde sich ungefähr folgende, annähernd nach Organsystemen angeordnete Gruppierung ergeben.

I. Nach dem Herz- und Gefäßsystem.

1. Die arterielle Konstitution (Puchelt 1823, zitiert nach Neuburger). Sie beruht im wesentlichen auf dem Vorherrschen der Irritabilität, was sich besonders durch ein hochgerötetes an fibrösen und koagulablen Bestandteilen reiches Blut ausdrückt, dessen Bildung rasch und oft in verhältnismäßig zu großer Menge vor sich geht.

Die arterielle Konstitution kommt in zwei Formen vor, welche mit Hinsicht auf die entsprechenden Temperamente als sanguinisch arterielle und cholerisch arterielle Konstitution bezeichnet werden können.

a) Die sanguinisch arterielle Konstitution (Puchelt). Sie findet sich am häufigsten bei jungen Leuten vor völliger Beendigung der körperlichen Ausbildung und gibt sich durch hohe Erregbarkeit und einen dem phthisischen ähnlichen Habitus, besonders bei heller Komplexion, zu erkennen. Sie begründet die Anlage zu Kongestionen, Blutungen, Fieber, katarrhalischen, rheumatischen Affektionen und gestaltet den Krankheitsverlauf zu einem stürmischen.

b) Die cholerisch-arterielle Konstitution. Sie wird häufig auch die robuste, bei sehr kräftigem Körper die athletische genannt. Sie gibt sich durch einen kräftigen langsamen Puls, langsames tiefes Atmen, große Eßlust, gute Verdauung, reichliche Ausleerungen, derbe Fäzes, sehr gesättigten Urin und ähnliche Erscheinungen eines mit vieler Energie wirkenden Lebens zu erkennen. Häufiger besteht dabei dunkle Komplexion.

c) Fast identisch damit ist die plethorisch-phlogistisch-sthenische Konstitution, charakterisiert durch leichte Ansprechbarkeit des blutbildenden Apparates, schnelle und reichliche Blutbildung, vollen starken Puls, Röte des Gesichtes, Reichtum an Wärme, Kraft in allen Lebensäußerungen, Neigung zu Kongestionen, Entzündungen, sowie inneren und äußeren Blutungen.

d) Eine Abart davon ist auch die apoplektische Konstitution mit kurzem dickem Hals, dickem, näher auf den Schultern sitzenden

Kopf, kurzem untersetztem Körper, Anlage zu Kopfleiden und endlich zu Schlagfluß; sie kommt vorzugsweise im höheren Lebensalter, besonders bei Männern vor.

Es ist ersichtlich, daß Lebensalter und Geschlecht die einzelnen Nuancen der arteriellen Konstitution stark modifizieren. Gravidität, Klimakterium und postklimakterische Zeit mit ihrem plethorisch-apoplektisch-arthritischen Habitus sind Beispiele dafür.

Man kann solche Konstitutionen, wo alles auf Vorherrschen der Blutbildung hinweist, tatsächlich sehr häufig begegnen, besonders im höheren Lebensalter, seltener in der Jugend.

2. Die venöse Konstitution (auch hämorrhoidalische Konstitution genannt). Sie kommt meist im höheren Lebensalter vor und ist gekennzeichnet durch Vorherrschen des Venensystems und des venösen Blutes besonders im Unterleib. Überfüllung und Stauung im Pfortadersystem. Auch an der Körperoberfläche deutlich sichtbare krankhafte Erweiterung der Venen, Hämorrhoiden, Krampfadern an den Beinen und Erweiterung der Venen des kleinen Beckens, insbesondere auch am Genitale.

Die Schwangerschaft und das Klimakterium, auch die Amenorrhöe schafft eine besondere Disposition dazu. Ebenso die Atonia ventriculi und die chronische Obstipation, wodurch eine Art Plethora abdominalis mit Stauung, Neigung zu Entzündungen und Blutungen entstehen kann. Oft betrifft dieser Zustand blasse Individuen, die wegen ihrer blassen Haut und Schleimhäute im Gesicht für blutarm erklärt werden und das ganze Blut bis zum Überfluß in der unteren Körperhälfte deponiert haben.

II. **Nach dem lymphatischen System.**

An das Herz-Gefäßsystem schließt sich dem hämatopoetischen Apparat zugehörig das lymphatische System an, worunter Lymphgefäße, Lymphdrüsen, Lymphflüssigkeit, schließlich auch, wenn man will, Knochenmark, Thymus, Milz und retikuloendothelialer Apparat (Eppinger) mit inbegriffen werden können.

Zu Anomalien dieses Organsystems neigt die lymphatische Konstitution.

Sie bildet einen der ersten und wichtigsten Ausgangspunkte für die moderne Wiederaufnahme der Lehre von den Konstitutionsanomalien, die man bis in die allerletzte Zeit noch für etwas Überflüssiges und als rückständig Überwundenes gehalten hatte.

Unter den pathologischen Anatomen reiht sich an Rokitansky und Beneke zunächst A. Paltauf an mit seiner Aufstellung des „Status thymico-lymphaticus" und dessen Beziehung zum plötzlichen Herztod bei Säuglingen. Später wurde diese Art von Körperverfassung auch noch bei Erwachsenen festgestellt und zur Erklärung sonst unerklärlicher Todesfälle namentlich bei Chloroformnarkose herangezogen, und zwar, wie mir scheint, in oft zu weit gehendem Maße.

Es ist vielleicht nichts anderes als die von alters her bekannte lymphatische Konstitution, was Paltauf beschrieben hat. Er selbst definiert diesen „Lymphatismus" als eine spezielle konstitutionelle Körperbeschaffenheit mit folgenden Worten: „Vergrößerung der Tonsillen, der Lymphfollikel, ausgebreitete Lymphdrüsenkomplexe der Follikel des Zungengrundes, der Milz und endlich das Vorhandensein einer verschieden großen Thymusdrüse zu einer Zeit, in der diese sonst ganz verschwunden zu sein pflegt.

Recklinghausen hat diesen Zustand als „lymphatische Konstitution" bezeichnet. Auch das ist wieder ein Beweis, daß die neuere pathologische Anatomie mit ihren exakteren Methoden den früheren angeblich

bloß mystischen Konstitutionsbegriff und seine verschiedenen Manifestationsformen bestätigen mußte.

Interessant ist, daß die Czernysche Schule unter den Kinderärzten den Lymphatismus mehr oder minder nur als einen Folgezustand einer vernachlässigten exsudativen Diathese hinstellen will. Ferner, daß ja Lymphatismus als eine Art von partiellem Organinfantilismus hingestellt werden muß. So ist es zu erklären, wenn Bartel den Lymphatismus mit dem Status hypoplasticus fast identifiziert wissen will.

Neben den genannten pathologischen Anatomen haben sich von klinischer Seite Neußer, Ortner und Chvostek auf den Boden dieser ursprünglich pathologisch-anatomisch begründeten Lehre gestellt.

Wenn aber Neußer sagt, daß die dem pathologischen Anatomen leichter zugänglichen charakteristischen Stigmata dieser Veranlagung dem Kliniker oft verborgen bleiben können, daß aber die Symptome davon sich sehr mannigfaltig gestalten und die Diagnose dieser Konstitutionsanomalie nach dem bisherigen Stand der Wissenschaften außer allem Zweifel steht, so möchte ich darin wieder nur auch von klinischer Seite eine Bestätigung der Lehren Henles, Wunderlichs, Hufelands und anderer lange Zeit in Vergessenheit geratener Autoren erblicken. Die Literatur von der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts über diesen Gegenstand findet sich in dem kritischen Sammelreferat von R. Friedjung, „der Status lymphaticus", Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 3, Nr. 12. 1900.

An die genannten Arbeiten knüpft Bartel an.

Zusammenfassend läßt sich über die lymphatische Konstitution folgendes sagen: Sie hat ihr Urbild im kindlichen Lebensalter, in welchem schon physiologischerweise das lymphatische System, insbesondere die Lymphdrüsen und Lymphfollikel, die Thymus, das Knochenmark und die Lymphflüssigkeit in erhöhter Tätigkeit sich befinden.

Als pathologische Äußerung des lymphatischen Apparates muß vor allem die Skrofulose und die exsudative Diathese aufgefaßt werden.

Beide Zustände sind jedenfalls miteinander eng verwandt, und es finden sich ja, wie erwähnt, Autoren, welche behaupten, daß der Lymphatismus nichts anderes ist als ein Folgezustand einer nicht behandelten oder vernachlässigten exsudativen Diathese.

Andere wollen wieder diese beiden Zustandsbilder als unabhängig nebeneinander bestehend wissen, indem die exsudative Diathese die Lymphflüssigkeit betrifft, die Skrofulose auf die Lymphdrüsen und Knochen sich bezieht.

Unserer heutigen Auffassung fast unbekannt ist die alte Lehre, auch die Rachitis, ebenso wie die Karies als Skrofulose, d. h. Lymphatismus der Knochen aufzufassen. Damit soll gesagt sein, daß es sich um eine Art von torpidem Erschlaffungszustand der Knochen handelt mit Vorherrschen der weichen, schwammigen, flüssigen Anteile zuungunsten der festen und straffen Gewebe.

Die tuberkulöse Infektion bei der Karies scheint demnach gegenüber der lymphatischen Disposition bisher weit überschätzt worden zu sein.

Eine Persistenz dieser Neigung zum Vorherrschen und zum Erkranken des lymphatischen Apparates über die Kindheit hinaus führt dann zu gewissen lymphatisch-torpiden Erkrankungen im Pubertäts- und Wachstumsalter, deren Hauptbeispiel die Chlorose ist.

Man spricht auch von einem chlorotisch-lymphatischen Habitus. Auch die Pseudochlorose (Müller) gehört hierher.

Adenoide Vegetationen und Polypen in der Nase, große Tonsillen, geschwollene Lymphdrüsen am Halse und Strumen werden sich sicher oft durch antilymphatische Maßnahmen beheben lassen, ohne daß man zu der ja durchaus nicht kausalen operativen Therapie wird greifen müssen.

Diese Pseudochlorose ist bedeutsamerweise durch Schilddrüsenschwellung charakterisiert und bildet eine Art Übergang zum Basedowoid und zum Basedow.

Es verdient hervorgehoben zu werden, daß auch sehr viele Fälle von Pubertätsblutungen diesem pseudochlorotischen Habitus angehören und speziell durch Schilddrüsenschwellung ausgezeichnet sind (eigene Beobachtungen).

Ich hebe das besonders hervor, weil man unter dem einseitigen Gesichtswinkel der heutigen Lehre von der inneren Sekretion die Schilddrüsenschwellung als eine Organkrankheit für sich aufzufassen pflegt, während man sie früher als ein sog. Skrofelsymptom analog wie die Lymphdrüsenschwellungen, also als ein Zeichen von Lymphatismus aufgefaßt und behandelt hat (Dyskrasie nach v. Basedow).

Dadurch bekommen alle derartigen Erkrankungen der Schilddrüse eine von der bisherigen Betrachtungsweise abweichenden Note, und man kann tatsächlich durch antiskrofulöse, antilymphatische Behandlung (Jod, Quecksilber, resolvierende Alkalien und Erden, die Kropfheilmittel der Volksmedizin und der Kurpfuscher) Schilddrüsenanschwellungen samt vielen ihrer Folgezustände beseitigen.

Man muß also den Ausdruck Lymphatismus nicht nur organpathologisch, sondern auch humoralpathologisch auffassen und wird sich dann vorstellen können, daß ebenso wie Lymphdrüsen und Schilddrüsenschwellung auch andere Organ- und Gewebshyperplasien Teilerscheinungen eines allgemeinen Lymphatismus sein und als Anhäufungen oder Stockungen von Lymphe aufgefaßt werden können, z. B. Milzhyperplasie, Elefantiasis, Thymushyperplasie oder -persistenz, leukämische Neubildungen, vielleicht auch andere Neoplasmen, wie Myome, Sarkome, Karzinome, Adenome, Bindegewebshyperplasien usw. (Vgl. die Lymphtheorie der Karzinomentstehung.)

Die plastische Kraft der Lymphe und der weißen Blutkörperchen scheint eben in ihrer Tragweite noch lange nicht genügend erfaßt zu sein (Neigung der Frauen mit Schilddrüsenschwellung und Chlorose zu Myomen usw.).

Eine Persistenz von Lymphdrüsenvergrößerung und der Thymus beim Erwachsenen bedeutet demnach zugleich ein partielles Stehenbleiben auf kindlicher Entwicklungsstufe und ebenso eine besondere Empfindlichkeit des lymphatischen Apparates.

Man kann demnach auch beim Erwachsenen von einer lymphatischen, schlaffen, schwammigen, feuchten, schleimigen Konstitution sprechen (Constitutio laxa humida der Alten). Sie ist im Extrem gekennzeichnet durch schlaffe Faser, weiches schwammiges Fleisch, Aufgedunsenheit, blasse Farbe, Mangel an Wärme, frostiges Wesen, gewöhnlich blonder Haarfarbe mit wasserblauen Augen und heller Hautfarbe. Neigung zu Katarrhen, und Schleimanhäufu ngin allen schleimabsondernden Organen des Kopfes, der Brust, des Unterleibes, Neigung zu serösen und lymphatischen Exsudaten und Transudaten, Ausflüssen, Ödemen, Stauungen, Gewebsverdickungen und chronischem Verlauf der Krankheiten (Rachitis, Skrofulose, Karies, Skoliose, Chlorose, Struma, Pseudochlorose, Basedowoid, Basedow, Thymuspersistenz, Status thymicus, Status lymphaticus, Status thymico-lymphaticus, exsudative Diathese, gewisse Arten der Eingeweide- und Knochentuberkulose).

Nach Puchelt entspricht die lymphatische Konstitution am meisten dem kindlichen Lebensalter und ist bedingt durch das Vorherrschen des Lymphgefäßsystems und seiner Drüsen, durch den vorwaltenden lymphatischen Charakter des Blutes (Lymphozytose bei Infantilismus und ähnlichen Zuständen, hypoplastisches Blutbild), Am deutlichsten ausgeprägt ist sie in dem skrofulösen Habitus, wie sie denn auch die Anlage zu allen denjenigen Krankheiten enthält, die mit den Skropheln verwandt sind oder als Folgen derselben auftreten. Im Mannesalter kennzeichnet sie sich durch überwiegende Fettbildung, Trägheit der Funktionen, herabgesetzte Reaktion des Gemeingefühls.

Gewissermaßen als gegensätzlich zur hyperplastischen Parenchymwucherung bei Neubildungen kann das Bild der Bindegewebsdiathese (Fibrosis) aufgefaßt werden. Es sind nicht ganz klare und scharf abgrenzbare Zustandsbilder, welche am lymphatischen Apparat, am Hodenparenchym, an der weiblichen Keimdrüse und am Thymus darüber beschrieben werden (Kyrle, Bartel, v. Wiesner, Wiesel).

Buttersack weist in seinem Buche: „Latente Erkrankungen des Grundgewebes, insbesondere der serösen Häute" daraufhin, daß auch das Bindegewebe als Grundgewebe des Organismus nicht bei allen Menschen gleich geartet sei, vielleicht ist es am Zustandekommen der Arteriosklerose und des Emphysems ursächlich wesentlich beteiligt.

Vielleicht auch gibt es vielen Konstitutionen den Grundcharakter, was die Alten in der Bezeichnung straffe oder schlaffe Faser ausdrücken wollten. Die moderne Pathologie hat diese Seite der Bindegewebsfunktion wie auch die Rolle des Bindegewebes als regeneratives Grundgewebe für den Organismus (reparatorische Vorgänge bei der Wundheilung) noch nicht genügend gewürdigt.

III. Nach dem Verdauungssystem.

Ein großer Teil aller Konstitutionen, Habitusformen und Krankheiten bekommt sein charakteristisches Gepräge durch Vorherrschen des Verdauungssystems, Magen-Darmkanal samt Verdauungsdrüsen.

Der Typus digestivus (s. Habitus megalo- und microsplanchnicus) weist zum Teil auch darauf hin. Man hat demnach auch von einer gastrischen, biliösen, atrabiliairen Konstitution gesprochen, welche man aber besser getrennt unterscheidet in eine gastrische und eine biliöse Konstitution.

a) Gastrische Konstitution. Unregelmäßige unvollkommene Verdauungs- und Stuhlentleerung, beständige Neigung zu Verdauungsbeschwerden und -krankheiten, Hypochondrie. Ins Moderne übersetzt: Atonia ventriculi, meist mit Hyperazidität und Hypersekretion (seltener, daher praktisch weniger wichtig, Achylie), nervöse Dyspepsie, fälschlich auch Magenkatarrh genannt, atonische, selten spastische Obstipation mit ihren Folgezuständen: Blähungen, Magenschmerzen, Ulcus ventriculi und duodeni. Cholelithiasis (namentlich bei Dunkelhaarigen und Fettleibigen), Apendizitis, Stauung in den Bauchorganen, Plethora abdominalis, Hämorrhoiden, Stauungserscheinungen am Genitale (Ausfluß, chronische Entzündungen, Schmerzen, Blutungen, Hypertrophie).

Diese „gastrische Konstitution" bildet sich am leichtesten aus bei angeborener Asthenie oder erworbener Enteroptose im Gefolge von Erschlaffung der Baucheingeweide nach Schwangerschaften oder starker Abmagerung.

Auch sie kann durch Übergang schlecht verdauter Stoffe ins Blut zu einer Art Dyskrasie mit Abmagerung, Schwäche (Asthenie, Neurasthenie), vorgetäuschter oder wirklicher Blutarmut bzw. Tuberkulose führen (vgl. den Ausspruch von Boerhave: „Qualis cibus talis chylus, qualis chylus talis sanguis, qualis sanguis talis caro").

b) Die biliöse oder atrabiliaire Konstitution. Sie hat meist die obigen Störungen der Verdauung, in der Hauptsache Atonia ventriculi und Obstipation zur Voraussetzung, bevorzugt aber die dunkle Menschenkomplexion, sowie breitgebaute, fettleibige Personen, insbesondere Frauen im Gefolge von Schwangerschaften, alles Momente, welche gleichzeitig auch den Cholesteringehalt des Blutes und auch den Pigmentgehalt der Gewebe erhöht erscheinen lassen.

In funktioneller Hinsicht besteht krankhafte Reizbarkeit der Leber, so daß namentlich bei Diätfehlern oder Aufregungen leichter Störungen der Gallenabsonderung wie Ikterus, ferner Leberzirrhose, akute gelbe Leberatrophie, Lebereklampsie, Gallensteine, Gallenblasenentzündung Gallenblasenkrebs entstehen als bei anderen Individuen. Auch bei allen möglichen sonstigen Erkrankungen (Angina, Typhus, Eklampsie) biliöser Personen treten Leberkomplikationen leichter auf als bei anderen Personen. Es sind dieselben Menschen, bei denen sich das Cholesterin auch als Xanthelasma im Gesicht ablagert (vgl. Chvostek, Xanthelasma und Ikterus), es ist identisch mit dem Terrain hépatique der Franzosen. Hierher gehört auch das cholerische und melancholische Temperament.

Das Blut solcher Personen ist konzentrierter, dickflüssiger als das der anderen und neigt leichter zu Ablagerungen und Konkrementen aller Art, wie Gallensteine, Nierensteine, Katarakt („tartarische Krankheiten") usw.

Die „Atra bilis" wurde von alters her auch als besondere Disposition zum Krebs betrachtet. Dickes konzentriertes und cholesterinreiches Blut bei Pigmentreichtum des Körpers scheint tatsächlich auch die Neigung zu Stoffwechselstörungen (Fettsucht, harnsaure Diathese, Gicht, Skorbut), Blutdrüsenerkrankungen, endogenen Entzündungen und Neubildungen zu verstärken.

Stärkere Konzentration des Blutes soll sich auch in dunklerer Färbung des Urines und des Menstrualblutes zeigen (Probe der alten Ärzte durch Eintrocknen des Menstrualblutes).

Beschleunigter Ablauf der Verdauung (hepatischer Durchfall) kommt zumindest bei Frauen und in unseren Gegenden verhältnismäßig seltener vor. Es handelt sich dann meist um exsudativ-skrofulös-tuberkulöse oder nervöse Konstitutionen.

IV. **Die nervöse, neurotische oder neuropathische Konstitution und die psychopathische Konstitution.**

Vorherrschen des Nervensystemes, insbesondere der Sensibilität und Irribilität über die anderen Funktionen.

Der nervöse Konsensus partium tritt gegenüber dem humoralen mehr hervor als sonst.

Es kommt in dieser Beurteilung auch eine Art Solidarpathologie zum Ausdruck, die besonders seit Einführung der Brown - Hallerschen Erregungstheorie als Maßstab für den Grad der Erregbarkeit und Widerstandsfähigkeit des Nervensystemes benützt wird.

Die nervöse Konstitution kommt anscheinend öfter beim weiblichen als beim männlichen Geschlechte vor (vgl. den Abschnitt Geschlecht), indem größere Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Nervensystemes mit erhöhter Reflexerregbarkeit geradezu charakteristisch für das weibliche Geschlecht an sich sind.

Die nervöse Konstitution findet sich weitaus häufiger bei zartem schwächlichem Körperbau als bei robusten. Asthenie und Neurasthenie sind daher eng verwandt.

Auch der Type cérebral der Franzosen gehört in diese Kategorie.

Größere Labilität der Psyche mit Neigung zu Neurosen und Psychosen ist eine weitere Folge davon.

Man nimmt an, daß die neuropathische Konstitution die Anlage zu verschiedenen chronischen Nervenleiden begünstigt.

Man hat auch von einer zerebralen, spinalen und gangliös-nervösen Konstitution (Puchelt) gesprochen.

Der zerebralen Konstitution zugerechnet wurden alle zu Psychosen geneigten Individuen.

Aber diese und noch mehr die ebenfalls früher dazugerechneten Kopfkongestionen und Hirnblutungen haben häufiger als man derzeit glaubt humorale Ursachen wie Plethora, entzündliche oder dyskrasische Blutbeschaffenheit usw. nur mit besonderer Lokalisation im Bereiche des Gehirnes, wozu wieder Habitus, Erblichkeit und besondere Disposition des Organes Anlaß geben.

Die spinale Konstitution sollte besonders die Entstehung von Entzündungen und Degenerationen des Rückenmarkes, sowie verschiedene Krampfzustände begünstigen.

Wir wissen heute, daß z. B. die Tabes nach den Untersuchungen von R. Stern und H. Königstein besonders bei hochgewachsenen mageren Personen vorkommt. Vielleicht wird die spätere Forschung noch mehr derartige Beziehungen aufdecken.

Die gangliös-nervöse Konstitution der Alten entspricht fast vollständig unseren Neurosen des vegetativen Nervensystems, welche besonders durch die Untersuchungen von Eppinger, Falta, Rudinger, Heß, J. Bauer, H. Kahler, Cassieı er, L. R. Müller, Greving u. a. auf eine breitere Basis gestellt worden sind und erhöhtes Interesse erweckt haben.

Mag auch die Lehre von der Vagotonie in manchen Punkten zu weit gegangen sein, so ist sie doch imstande, viele zusammengehörige Symptome, die in sehr häufig wiederkehrender Kombination auftreten, in durchaus plausibler Weise zusammenzufassen, und trägt so sehr viel zu besserem Verständnis und besserer Behandlung derartiger Alterationen des Eingeweide-Nervensystemes bei.

Weniger gut zu umschreiben ist die ein Gegenstück bildende Sympathikotonie.

Man kann hierher gehörig also von Neurasthenie, nervöser Dyspepsie, auch von einer hysterischen Konstitution sprechen.

Sehr einer Revision bedürftig ist auch das einschlägige Kapitel der sog. vasomotorischen Neurosen (Cassierer u. a.), die wohl eine erhöhte Erregbarkeit des vegetativen Nervensystems zeigen, die aber in letzterer Linie doch auf eine Stoffwechselstörung nach Art der exsudativen oder harnsauren Diathese zurückgeht. Wir finden sie besonders häufig bei Frauen mit Amenorrhöe und Oligomenorrhöe im geschlechtsreifen Alter, besonders stark aber auch in der Schwangerschaft sowie im natürlichen und künstlichen Klimakterium.

Da es in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle gelingt, durch Behebung der Stoffwechselstörung auch die störenden nervösen Symptome zu beseitigen, so möchte ich dem Begriff der vasomotorischen Neurosen für die Mehrzahl der Fälle jede primäre Berechtigung absprechen (Raynaudsche Krankheit, Akroparästhesie usw.).

Therapeutisch werden sich Individuen von nervöser Konstitution allerdings auch oft durch Beeinflussung des nervösen Konsensus erfolgreicher behandeln lassen als auf anderem Wege. Also durch Sedativa, Neurotika usw.

Die alte jetzt vergessene Kunst, bei sonst schwer heilbaren Zuständen mit Opium, Theriak, Mithridat u. dgl. oft lebensrettend zu wirken, ist vielleicht zum Teil auf ein tieferes Verständnis dieser Zusammenhänge zurückzuführen.

V. **Nach dem Skelettsystem** kann man unterscheiden:

1. Eine rachitische Konstitution (vgl. Beneke). Sie ist insofern berechtigt, als die Rachitis besonders in ihren höheren Graden oft auf Lebensdauer den Körperbau, den Stoffwechsel und das Nervensystem beeinfußt.

2. Den arthritischen Habitus. Er nähert sich der robusten apoplektischen Konstitution und bezieht sich auf die Anlage besonders zur akuten Gicht. Die chronische Gicht kommt ja mindestens ebenso häufig bei mageren und schwächlichen Individuen vor, insbesondere auch bei Frauen. Ganz besonders nach dem Klimakterium (vgl. den betreffenden Abschnitt).

3. Praktisch minder wichtig, weil seltener, die Neigung zu den übrigen kalzipriven Osteopathien (Osteomalazie, Tetanie usw.). (J. Bauer).

4. Die rheumatische Konstitution mit Neigung zur rheumatischen Erkrankung der Muskulatur, der Sehnen und ihrer Häute. Nach J. Bauer soll ihr am häufigsten der Typus muscularis, also nach unserer Einteilung die Menschen von mittlerer normaler Bauart entsprechen. Ich möchte die meisten Rheumatismen als Stoffwechselstörungen (Dyskrasien), also humoral auffassen. Dunkle Komplexion und Harnsäureüberschuß, Azidosis überhaupt wirken begünstigend.

Keinesfalls läßt sich diese Konstitution irgendwie scharf abgrenzen. Sie ist bei ihrem Zustandekommen besonders weitgehend auch von äußeren Faktoren abhängig.

VI. **Nach dem Respirationssystem.**

Von klassischer Prägung ist hier nur der altbekannte phthisische Habitus, ihm zum Teil auch entsprechend der Typ respiratoire der Franzosen, gekennzeichnet durch langgestreckten Körper, schnelles Wachstum, langen Hals, flache Brust, flügelförmig abstehende Schulterblätter, reizbares Blutgefäßsystem, Neigung zu Pulsbeschleunigung, zu Wallungen und Kongestionen, bei stärker ausgebildetem Zustand hektisch gerötete Wangen, heiße Hände nach dem Essen, leicht eintretende Atemnot bei Bewegungen, Neigung zu atonisch-asthenischen Lungenkrankheiten, Pleuritiden, Bronchitiden, Bluthusten, Fieber und Schwindsucht.

Der äußere Habitus deckt sich fast vollkommen mit dem asthenischen und in mancher Hinsicht mit dem infantilen.

Sein Gegensatz ist der asthmatische Typus mit breitem faßförmigem Torax und Neigung zu Asthma, zu akuten Lungenentzündungen, Emphysem, chronischer Bronchitis und Nierenerkrankung. Also auch hier wieder zwei polare Gegensätze.

VII. **Nach dem Hautsystem.**

Die sog. psorische Konstitution. Sie wurde seit alters her charakterisiert durch fehlerhafte Schweiß- und Talgsekretion der Haut, daher Neigung zu Hautunreinigkeiten, wie Akne, Furunkulose, beständigen sonstigen Hautausschlägen und Geschwüren, Seborrhöe usw. Von Hahnemann wurde die Bedeutung dieser Anomalie bis ins Extrem auf die Spitze getrieben.

Wahr ist daran, daß manche Menschen geneigt sind, sich ihrer Stoffwechselprodukte mit Vorliebe vermittels der Hautatmung (Perspiratio

insensibilis) zu entledigen. Störungen derselben treten dann in Form von Hautkrankheiten in Erscheinung, und es wird in vielen Fällen nicht gleichgültig für die Gesundheit der betreffenden Individuen sein, solche Hauteruptionen durch adstringierende Mittel, Salben u. dgl. zu unterdrücken, statt auf diesem Wege die Natur bei der Ausscheidung der Stoffwechselgifte zu unterstützen.

Vielmehr wird es sich bei Menschen mit solchen Anzeichen empfehlen, in Krankheiten der verschiedensten Art die Ableitung auf die Haut durch die Natur zu beobachten und zu unterstützen (schweißtreibende Mittel) oder sogar künstlich herbeizuführen (Vesikantien, künstliche Ausschläge und Geschwüre).

Namentlich bei rheumatisch-neuralgischen Zuständen, welche ja seit alters her auf unterdrückte Hautausdünstung zurückgeführt wurden, kann man durch Schwitzen, besonders aber auch durch künstliche Ausschläge oft schneller und sicherer Schmerzen beseitigen und Heilung herbeiführen als auf andere Weise.

In dieser Hinsicht bedarf die Beurteilung aller Hautkrankheiten, der akuten Exantheme (Infektionskrankheiten) und der Hauterscheinungen bei der Lues einer vollständigen Revision.

VIIa. Eine Unterabteilung der psorischen Konstitution mit ihrer mehr trockenen schuppigen oder fetten Haut ist die rheumatisch-katarrhalische Konstitution mit krankhaft empfindlicher Haut mit fehlerhafter leicht unterdrückbarer Hautausdünstung, Neigung zu Hand- und Fußschweiß und als Folge der unterdrückten Hautausdünstung stärkere katarrhalische Absonderung, sämtlicher Schleimhäute. (Vgl. demzufolge die Einseitigkeit der lokalen Fluorbehandlung.)

VIII. **Dyskrasische Konstitution.**

Darunter kann verstanden werden eine vorherrschende

1. Stoffwechselstörung (Fettsucht, Diabetes, Gicht, harnsaure Diathese usw.), oft schon am Habitus erkennbar.

2. Eine Blutdrüsenerkrankung mit Wachstums- und Stoffwechselstörung einhergehend, gleichfalls oft am Habitus erkennbar. Man spricht dann von dysplastischen Spezialtypen (vgl. den betreffenden Abschnitt).

3. Tuberkulös-kariöse Dyskrasie mit Bevorzugung der Knochen, Gelenke, Drüsen, seröse Häute und Baucheingeweide (Hochenegg gebraucht den Ausdruck Dyskrasie in diesem Sinne).

4. Die Tumordisposition, vor allem Karzinom und Sarkom betreffend, auch diese oft schon am Habitus erkennbar, wobei der Habitus vor der Erkrankung (häufig breitknochig, fettleibig, dunkelhaarig, vollsaftig) zu unterscheiden ist von dem kachektischen Habitus bei weit vorgeschrittener Erkrankung.

5. Schließlich kann alles zu einer dyskrasischen Veränderung der Konstitution führen, was zu einer Störung im Säftehaushalt überhaupt Anlaß geben kann.

Hierher gehören alle Unregelmäßigkeiten der Nahrungsaufnahme, Verdauung und Nahrungsabgabe durch den Magen, Darmkanal und seine Anhänge. Auch die Art der Ernährung (vgl. Skorbut, Pellagra, Urtikaria usw.).

Die mangelhafte exkretorische Tätigkeit der Niere, der Lunge und der Perspiratio insensibilis der Haut, letztere viel zu wenig beachtet.

6. Zwei besonders häufig wiederkehrende verwandte Formen der Dyskrasie sind die exsudative Diathese und die Diathesis inflammatoria.

IX. **Nach den Geschlechtsorganen** bzw. nach der Ausprägung der primären und sekundären Geschlechtscharaktere. Von der fundamentalen Unterscheidung und die Konstitution am tiefgreifendsten betreffenden Unterscheidung in männliches und weibliches Geschlecht nach dem Einfluß der Keimdrüse abgesehen, prägen gelegentlich auch gewisse Entwicklungszustände und Erkrankungen der Geschlechtsorgane bei der Frau dem Habitus und damit auch der Konstitution ihren charakteristischen Stempel auf. Pubertät, Menstruation, Gravidität, Laktation, Puerperium und Klimakterium beeinflussen weitgehendst alle Grundlagen der Konstitution.

Außerdem kann man, allerdings weitaus nicht in allen Fällen, von einem Myomhabitus sprechen. Gedrungener, breitknochiger fettleibiger, vollsaftiger Körperbau, der aber etwa nur die Hälfte aller Myompatientinnen betrifft. Noch viel zweifelhafter ist die Facies ovarica und Facies uterina.

Auch über die Intensität des Sexuallebens läßt sich, namentlich in extremen Fällen aus dem Äußeren oft ein Schluß ziehen. (Intensivere sexuelle Konstitution bei stark pigmentierten und stark behaarten Individuen, Neigung zu Frigidität bei Blonden und Albinotischen.)

Praktisch wichtig, aber im wirklichen Leben noch zu wenig durchgeführt ist die Unterscheidung in Vollweiber, Mannweiber (Hypertrichosis verschiedener Grade) und Kindweiber (Infantilismus, Hypoplasie). Die von Mathes vorgeschlagene Bezeichnung „intersexueller Typus" bringt diese Unterscheidungen viel weniger deutlich zum Ausdruck.

X. **Alle dysplastischen Spezialtypen,** welche zum Teil einer oder mehrerer der obigen Kategorien entstammen, gehören in dieses Kapitel. Meist handelt es sich um Wachstumsstörungen infolge von primär gestörter Keimanlage, Stoffwechsel, Nerven- oder Blutdrüsenerkrankungen. Akromegalie, Dysplasia adiposogenitalis, hypophysärer Zwergwuchs, hyperpineale Frühreife, Basedow, Kretinismus, Myxödem, Mongolismus, Status thymicus, Status lymphaticus, Status thymico-lymphaticus, Addison, Mikuliczsche Krankheit, dann Eunuchoidismus, eunuchoider Hochwuchs oder Fettwuchs, Turmschädel, Pseudohermaphroditismus, Hypertrichosis, Infantilismus (total oder partiell), Pubertas praecox usw.

Es erübrigt noch darauf hinzuweisen, daß das vorherrschende Organsystem sich auch mit dem Lebensalter verschiebt, so dominieren im Kindesalter in anatomischer Hinsicht das Fettgewebe, bezüglich der Neigung zu Erkrankungen das Darmsystem und die Haut. Zu gewissen Zeiten die Drüsen und das Skelettsystem vgl. den Abschnitt Konstitution und Lebensalter.

Im Abschnitt Geschlecht wurde näher ausgeführt, daß auch das weibliche Geschlecht in anatomischer, physiologischer und pathologischer Hinsicht ein Prävalieren der vegetativen Funktionen gegenüber dem männlichen zeigt. Während z. B. beim Manne das Muskel- und Skelettsystem vorherrscht, sind es bei der Frau die Organe der Fortpflanzung, der Blutbildung und gewisse Funktionen des Nervensystemes.

Auch die Zugehörigkeit zur hellen oder dunklen Menschenkomplexion bedingt oft schon an sich Neigung zum physiologischen oder pathologischen Vorwiegen bestimmter Organsysteme, z. B. zu Erkrankungen der Leber und Gallenwege bei dunkelhaarigen Individuen, ebenso zur Bildung von Konkrementen verschiedener Art, wogegen die Schwachpigmentierten mehr zu lymphatischen Erkrankungen neigen.

Oft besprochen wurde schon der Zusammenhang zwischen *Dimension* bzw. *Körperproportion* und vorherrschendem Organsystem, insofern als schmale Menschen z. B. mehr zu chronischen asthenischen Lungenerkrankungen neigen, breitgebaute Menschen dagegen mehr zu Erkrankungen der Nieren, der Gefäße, des Stoffwechsels und zu Neoplasmen (luxurierende Krankheiten).

Auch die Zugehörigkeit zur Klasse der *Hyper- oder Hypotoniker* schließt schon häufig das Vorwiegen gewisser Organe, Funktionen und Krankheitsneigungen in sich. Vgl. im Abschnitt Tonus die Gegenüberstellung der adynamischen schwächlichen Konstitution mit der trockenen und gespannten Konstitution.

Eine derartige Betrachtung des Habitus und der Konstitution und ihrer äußeren Ausdrucksform des Habitus nach dem in physiologischer oder pathologischer Hinsicht vorherrschenden Organsystem kann bei *maßvoller und richtiger Anwendung* sehr viel beitragen zur raschen Erkennung einer bestimmten Individualität, ihrer Krankheitsneigung und der besten Art, bei ihr therapeutisch zum Ziele zu kommen.

Denn *nicht immer liegen die Dinge so einfach, daß man auf direktem Wege durch eine Operation oder ein bestimmtes auf ein einzelnes Organ wirkendes Medikament die Heilung herbeiführen kann.* Man denke nur an die verschiedenen Ursachen der *Amenorrhöe*, der *Uterusblutungen* und der *Neoplasmen.*

Es bildet also die Einteilung der Menschen nach dem vorherrschenden Organsystem schon den *Übergang zur Krankheitslehre.*

Auch hierbei werden wir es uns mit Vorteil zum führenden Grundsatz machen, immer *vom Allgemeinen aufs Spezielle* zu gehen und zunächst immer unterscheiden in *Allgemeinerkrankungen, Systemerkrankungen* und *Organkrankheiten.* Wir werden ferner jede Krankheit zunächstmöglichst allgemein als *humorale* und zuletzt erst als *nervöse* oder *zelluläre* Erkrankung zu erfassen suchen. Viel häufiger als nach der Beurteilung der letzten 50 Jahre werden wir *Plethora* oder *Dyskrasie* als allgemeine Krankheitsursache finden können. Die lange Zeit überschätzte Häufigkeit und ursächliche Bedeutung der *Anämie* wird dagegen etwas zurücktreten, ebenso wie die Solidarpathologie überhaupt gegenüber der Humoralpathologie.

Dementsprechend wird auch manche als fertig gegebene und daher als irreparabel angesehene Organschädigung prognostisch günstiger erscheinen, indem nicht sie, sondern das bewirkende humorale Agens, welches aber verbesserungsfähig ist, als die Hauptsache angesehen wird, so z. B. bei der Arteriosklerose, der Skrofulose, vielleicht auch manchen Neoplasmen und Stoffwechselstörungen (Diabetes), Nervenkrankheiten und Psychosen.

Mehr als bisher wird die *indirekte Beeinflussung (indirekte Kur) und Behandlung erkrankter Organe* (so z. B. der Uterusblutungen) durch vertiefte Allgemeinbehandlung (Klima, Ernährung, Lebensweise, Diät, Hydrotherapie, Massage, Gymnastik, stoffwechselverbessernde entgiftende resolvierende, blutreinigende Methoden und Medikamente) dominieren gegenüber der oft sehr brüsk wirkenden Lokaltherapie, welche oft nur die dann an anderer Stelle wieder hervorbrechenden Folgezustände statt der tiefer liegenden, meist humoralen Ursachen angreift.

B. Theorie der Konstitutionslehre.

1. Geschichtliche Entwicklung des Konstitutionsbegriffes.

Nachdem wir im vorangehenden Abschnitt die Grundlagen der Konstitution und die verschiedenen Konstitutionstypen, soweit sie noch in den Rahmen der Gesundheit fallen, besprochen haben, und zwar

1. nach dem Geschlecht (Mann oder Weib);
2. nach der Komplexion (Pigmentgehalt des Körpers), helle oder dunkle Haar-, Augen- und Hautfarbe (blond oder brünett) und nach dem Temperament (sanguinisch, cholerisch, melancholisch und phlegmatisch) mit ihren Mischformen;
3. nach der Dimension (Körperproportion), schmal oder breitknochig, mager oder fettleibig, groß oder klein.
4. nach dem Tonus (hyper- oder hypotonische Menschen);
5. nach dem Lebensalter (Alterstufe und Geschlechtsphasen);
6. nach dem vorherrschenden Organsystem,

so wenden wir uns nun der Lehre von den Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten zu.

Wir haben wiederholt darauf hingewiesen, daß schon die normalen Typen der Konstitution namentlich in ihren extremen Formen eine Neigung zu gewissen angeborenen oder im Laufe des Lebens sich entwickelnden krankhaften Zuständen zeigen, welche dann oft vorwiegend endogen, manchmal auch erblich bedingt erscheinen und häufig universellen Charakter haben. D. h. sie betreffen entweder den ganzen Organismus oder doch große Komplexe bzw. Organsysteme desselben.

Bevor wir aber näher auf die Lehre von den Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten eingehen, ist es vielleicht ganz angebracht, auf Grund des Vorangegangenen an dieser Stelle eine Definition des Begriffes Konstitution selbst zu versuchen.

Ich tue das erst an dieser Stelle, weil wir durch Zugrundelegung des vorangegangenen Abschnittes ein Tatsachenmaterial in der Hand haben, welches sehr gut als Maßstab zur Beurteilung des Wertes der verschiedenen gangbaren Theorien dienen kann und welches zugleich davor schützt, sich in vagen Spekulationen zu verlieren.

Obwohl wir dem Rahmen dieses Buches entsprechend allen langatmigen theoretischen Auseinandersetzungen aus dem Wege gehen wollen, erscheint es doch unerläßlich, hier auch das Allerwichtigste über die der Konstitutionslehre gemachten Einwände und über die verschiedenen Richtungen unter den Konstitutionsforschern selbst einer kurzen kritischen Besprechung zu unterziehen. Trotzdem kann nicht auf alle Polemiken und fernliegenden Einzelheiten eingegangen werden.

Nach Tunlichkeit werden auch alle mathematischen Formeln und schematischen Darstellungen weggelassen, welche ja doch für die Mehrzahl der Ärzte unbequem sind und in der Praxis besser durch den sinnlichen Eindruck ersetzt werden. Ein Beispiel dafür ist der Becher-Lenhoffsche Index.

Für denjenigen, der sich näher für diese Einzelheiten interessiert und selbst auf diesem Gebiete weiterarbeiten will, sei auf die Arbeiten von Rosenbach, Hueppe, Martius, F. Kraus, Tandler, Neuburger, Mathes, J. Bauer, Siemens verwiesen.

Im Literaturverzeichnis findet sich das meiste davon angegeben. Siehe außerdem das Literaturverzeichnis von J. Bauer im Arch. f. Konstitutionslehre.

Es dreht sich der Streit hauptsächlich darum, ob man unter Konstitution nur das **Angeborene** oder das **ganze Körpersubstrat** verstehen soll. Theoretisch ist diese Frage nicht leicht zu entscheiden.

Das praktische Bedürfnis am Krankenbette und in der Sprechstunde aber spricht durchaus zugunsten der letzteren Auf-

fassung. Es soll nun das Für und Wider beider Anschauungen erörtert werden.

Eine ausführliche historische Betrachtung der Entwicklung des Konstitutionsbegriffes fehlt bis jetzt noch. Sie wäre gleichbedeutend mit der Schilderung der Geschichte aller medizinischen Systeme. Wir können hier, so reizvoll es auch wäre, nicht näher darauf eingehen und behalten uns das an anderer Stelle vor.

Eine ausgezeichnete kurze Übersicht über diesen Gegenstand hat Neuburger im I. Heft des Archivs für Konstitutionslehre gegeben. Sie schildert in knappen Strichen die Hauptzüge der Entwicklung des Konstitutionsbegriffes von Hippokrates bis zu den Anatomen der II. Hälfte des vorigen Jahrhunderts (Rokitansky, Beneke und A. Paltauf). Es ist nun interessant, unter Verwertung der neuesten Ergebnisse der Konstitutionsforschung einen kurzen kritischen Rückblick über die verschiedenen Definitionen des Konstitutionsbegriffes bis auf den heutigen Tag zu halten.

Anregung und Ausgangspunkt zu einer Konstitutionslehre bot immer wieder die Tatsache, daß verschiedene Menschen auf die gleichen äußeren Krankheitsreize oft ganz verschieden reagieren, ja daß manche Individuen bestimmten Krankheiten erliegen, gegen welche andere gefeit sind. Worin diese im Organismus selbst liegende Verschiedenheit der Krankheitsbereitschaft liegt, wurde aus der jeweilig herrschenden medizinischen Grundanschauung abgeleitet. Induktive und deduktive Schlüsse wurden dazu in gleicher Weise herangezogen.

Es findet sich eigentlich schon bei Hippokrates vieles, was wir für den Bau einer heutigen Konstitutionspathologie benötigen. Es wird schon in straffe und schlaffe Faser unterschieden (Solidarpathologie), aber auch die Säftelehre und die Unterscheidung in die verschiedenen Komplexionen (Humoralpathologie) kommt schon zu ihrem Recht. Es wird die Konstitution auch nach der Dimension, nach dem Geschlecht, nach dem Lebensalter unterschieden, wenn auch nicht immer deutlich genug. Als Erkennungszeichen konstitutioneller Schwäche werden gelegentlich auch örtliche Anomalien (hervorstechendes Organsystem) angegeben, wie z. B. beim Habitus phthisicus.

Die Gesamtkonstitution wird aber im wesentlichen als angeboren und unveränderlich, nur durch die Lebensweise höchstens leicht modifizierbar betrachtet.

Nach dem, was wir heute über Keimschädigung, Domestikation, Lebensweise, Klima, Ernährung usw. wissen, dürfen wir den Bereich des Beeinflußbaren in der Konstitution doch etwas weiter ausdehnen als die frühere Zeit und als Hippokrates, der in seiner mehr exspektativen Art eigentlich mehr Diagnostiker und ein halber therapeutischer Nihilist war, weshalb er trotz aller monumentalen Größe gewiß noch nicht den Höhepunkt ärztlichen Wissens und Könnens bedeutet.

Spätere Ärzte wie Galen, Celsus, Asklepiades u. a. dehnten den Begriff der Konstitution etwas weniger resigniert in bezug auf de en Beeinflussung aus und verhielten sich dementsprechend auch in ihrer Therapie viel aktiver und anscheinend auch erfolgreicher als Hippokrates, in dessen Krankengeschichten auffallend oft der Passus wiederkehrt: „Aber am 8. Tage starb der Kranke."

Immerhin wurden durch das ganze Altertum und Mittelalter die endogenen Faktoren zusammengefaßt als „res naturales" (vgl. Neuburger) als

etwas Gegebenes betrachtet und den äußeren und medikamentösen Einwirkungen gegenübergestellt.

In der Neuzeit versuchte man mit dem Wiedererwachen der Naturwissenschaften die Konstitution durch physikalische und chemische Begriffe zu erklären und sie auch, wie die großen Aufsehen erregenden therapeutischen Erfolge eines Paracelsus, Hoffmann, Stahl und Boerhave beweisen, durch die Mittel dieser Wissenschaften erfolgreich zu beeinflussen.

Auch diejenigen Forscher, welche eine besondere Lebenskraft annahmen, gaben eine weitgehende Beeinflußbarkeit derselben zu, ebenso all jene Systeme, die in der besonderen „Reizbarkeit" oder „Erregbarkeit" das Wesen der Konstitution erblickten.

Weniger leicht überblickbar als diese deduktiven Einteilungsprinzipien waren die Versuche, die Konstitutionen nach ihrer Prädisposition zu gewissen Erkrankungen (Skrofulose, Arthritis, Apoplexie, Karzinom) oder nach dem Vorwalten einer körperlichen Grundfunktion (Sensibilität, Irritabilität, Reproduktion) oder eines Organsystemes (Blutgefäß-, Lymph- oder Nervensystemes) zu gruppieren, wie sie im 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts üblich waren.

Trotzdem man sich bemühte, durch Beschreibung des zugehörigen Habitus die betreffende Konstitution möglichst deutlich zu umgrenzen, so erwiesen sich die Mittel der damaligen Medizin doch auf die Dauer als unzulänglich zu diesem Vorhaben.

Erst der seit Sylvius und Morgagni, später durch Bichat und Virchow sich immer mehr geltend machende anatomische Gedanke brachte einen exakteren Maßstab für die Beurteilung der Konstitution.

Es wurde aber in dieser Richtung bis auf den heutigen Tag oft viel zu weit gegangen, so daß man entsprechend der extrem materialistischen Richtung der Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert nur das, was exakt meßbar und wägbar war, als real anerkennen wollte, und man verwarf wertvolle empirische therapeutische Tatsachen bloß deshalb, weil man keine Erklärung dafür geben konnte.

Dadurch hat man die Kenntnis vieler wichtiger Zusammenhänge verloren und es entwickelte sich auch ein zweiter für die ausübende Medizin sehr verhängnisvoller Folgezustand, nämlich der therapeutische Nihilismus und Pessimismus (vgl. die Ansicht von der angeblichen Unheilbarkeit der „Arteriosklerose"). Dort ist auch der allerdings bisher unerkannte Grund zu suchen, weshalb von ärztlichen Denkern (W. Koch, F. Kraus) in den letzten Ärztegenerationen immer wieder geklagt wird, daß trotz aller technischen Errungenschaften unsere Therapie weit hinter unserem diagnostischem Können zurückbleibt.

Das lag sicherlich nicht in der Absicht Virchows.

Die Überschätzung des morphologischen bzw. pathologisch-anatomischen Befundes ist es offenbar auch, welche in weiterer Folge zu der extremen Auffassung von der Konstitution und der Keimanlagen als etwas Unveränderlichem, Fertigem, Gegebenem führte.

Inzwischen haben Klinik und pathologische Anatomie auf langen Umwegen und allerdings mit exakteren Mitteln als die mehr mit Intuition arbeitende Vorzeit den Beweis erbracht, daß in allen den verschiedenen älteren Einteilungen der Konstitutionen ein wahrer Kern steckt.

So wurde namentlich die Einteilung nach dem vorherrschenden Organsystem wieder als wertvoll aufgenommen (Status thymicus, lymphaticus, arthriticus usw.) (Paltauf, Wiesel, Bartel, Viola-Sigaud, J. Bauer).

Aber die meisten modernen Versuche, die Konstitutionen zu gruppieren, leiden noch an einer gewissen Einseitigkeit und Unvollkommenheit vor allem auch dadurch, daß sie eben noch allzusehr entweder im Banne der pathologisch-anatomischen Richtung stehen und einer übertriebenen Zellularpathologie noch weiterhin Vorschub leisten, sowie die Konstitution rein quantitativ mit mathematischen Formeln zu fassen suchen, statt auch dem qualitativen Moment (vgl. die bisher vernachlässigte Komplexionenlehre) genügend Rechnung zu tragen.

Wieder eine Konsequenz der einseitig materialistisch aufklärenden Naturwissenschaft des 18. und 19. Jahrhunderts, welche aus Angst, sich in vage Spekulationen zu verlieren, in das entgegengesetzte Extrem verfiel.

Nach diesen Voraussetzungen können wir es unternehmen, an eine Bewertung der neueren und neuesten Definitionen des Konstitutionsbegriffes heranzutreten, und schließlich den Versuch machen, eine eigene Definition dafür zu geben.

Seit Martius 1888 wieder auf die große Bedeutung des konstitutionellen Faktors für die Entstehung von Krankheiten aufmerksam gemacht und damit Stellung gegen den einseitigen exogenen Ätiologismus genommen hatte, verging eine geraume Zeit, bis die ärztliche Allgemeinheit sich für dieses Grundproblem in der Medizin lebhafter zu interessieren begann.

Die Diathesenlehre in der Kinderheilkunde und in der Dermatologie war in Deutschland und Frankreich ein Vorläufer für die jetzt in den Mittelpunkt des Interesses gerückte Konstitutionspathologie.

Die herrschende medizinische Strömung blieb aber während der letzten 2 Jahrzehnte die Lehre von der inneren Sekretion, ungeachtet der vereinzelt nach bestimmten klinischen Gesichtspunkten unternommenen Untersuchungen einzelner Kliniker und Pathologen (Beneke, F. Kraus, Martius, Hueppe, Chvostek, R. Schmidt) auf dem Gebiete der Konstitutionslehre.

Die Gründung der Zeitschrift für angewandte Anatomie und Konstitutionslehre durch Tandler unter Mitwirkung von v. Eiselsberg, Kolisko, Chvostek und Martius bildet einen auch äußerlich sichtbaren Markstein dafür, daß sich in den letzten Jahren eine wissenschaftlich begründete Konstitutionslehre herausgebildet hat.

Tandler hat sich große Verdienste darum erworben, das Interesse für Konstitutionsfragen vor die breite Öffentlichkeit gebracht zu haben, ein Thema, welches früher nur einzelne sich für die Theorie interessierende Forscher beschäftigte und keineswegs allgemein bekannt war.

In den verschiedenen Darstellungen, namentlich auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und der internen Medizin, tauchen immer mehr Fragen über die Bedeutung der Konstitution für die Entstehung von Krankheiten auf. Namentlich die Abhandlungen über die Erkrankungen der innersekretorischen Drüsen (Falta) und des Nervensystems widmen ihr gelegentlich einen Abschnitt.

Die monographischen Bearbeitungen der beiden wichtigsten Konstitutionsanomalien, des Infantilismus und der Asthenie (A. Hegar, W. A. Freund, v. d. Velden, Stiller, P. Mathes) finden im Rahmen der Konstitutionslehre erst etwas verspätet die gebührende Anerkennung und Beachtung.

Birch-Hirschfeld (Grundriß der allg. Pathol. 1892) bezeichnet als Konstitution „die Gesamtanlage des Körpers sowohl hinsichtlich der Menge und des Verhältnisses seiner einzelnen Bestandteile

zueinander, als auch nach dem Maße seiner aktiven Leistung in der einen oder anderen Richtung mit Einschluß seiner Reizbarkeit, sowie seiner passiven Widerstandsfähigkeit.

Man kann in diesem Sinne reich ausgestattete und dürftige, kräftige und schwache, reizbare und träge Konstitutionen unterscheiden.

Der Ausdruck der Konstitution wird als Habitus bezeichnet, während die Art der Reaktion namentlich auf psychischem Gebiet Temperament genannt wird.

Das ist, wie Martius mit Recht bemerkt, allerdings nicht viel und bedeutet schon einen Rückschritt gegenüber den Differenzierungen der Konstitution und des Habitus, welchen die Ärzte des 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts gemacht haben.

Tandler macht einen Unterschied zwischen Habitus und Exterieur, wobei er unter Habitus vorzugsweise die Größenverhältnisse, unter Exterieur die Gesamtheit der äußeren Erscheinung versteht.

Wenn man aber die Konstitution am Habitus erkennen soll, dann darf man m. E. unter Habitus nicht bloß die Größenverhältnisse des Körpers verstehen, sondern muß schon auch das übrige Exterieur zu Hilfe nehmen.

Ich möchte deshalb vorschlagen, den uns so geläufigen Ausdruck Habitus für die gesamte äußere Erscheinung anzuwenden.

Soweit man also nicht schon aus Habitus (bzw. Exterieur oder äußerer Erscheinung) auf die Konstitution schließen kann, kann diese Untersuchung durch Anamnese und eine meist sehr einfache Funktionsprüfung ziemlich ausreichend ergänzt werden. Ähnliche Definitionen wie Birch-Hirschfeld haben auch Rosenbach, Gottstein, Hueppe, v. Strümpell und F. Kraus gegeben. Es überwiegt auch hier das quantitativ-mathematische, das oft zu einer einseitigen Bewertung führen kann, so z. B. wenn F. Kraus die Ermüdbarkeit der Muskeln bei der körperlichen Arbeit als Maßstab für die Konstitution ansieht.

Die genannten Autoren bemühen sich, diese Verhältnisse wenn irgend möglich durch mathematische Formeln auszudrücken, z. B. $K = \frac{S}{W}$ [1]), was wohl sehr exakt aussieht, worunter man sich aber in Wirklichkeit nicht viel vorstellen kann. Kein Mensch denkt in der Sprechstunde und am Krankenbett an eine solche Formel, und zumal den praktischen Arzt wird eine derartige am Schreibtisch gemachte Wissenschaft eher abschrecken als fördern.

Diese Art von mathematisch-formulierten Definitionen der Konstitution, welche auch in der Folgezeit immer mehr in den Vordergrund treten, führen schließlich dazu, daß bildhaft greifbare Vorstellungen über das Wesen der Konstitution vollständig verloren gegangen sind und diese als vager, nicht zu fassender abstrakter Begriff mit Mißtrauen betrachtet wurde. Das geht so weit, daß heute von vielen Autoren die Frage aufgeworfen wird, woran man eigentlich die Konstitution im einzelnen Falle erkennen soll, und viele bezweifeln überhaupt, ob das möglich sei.

Darauf ist zu erwidern, daß man sehr weitgehend die Konstitution aus dem Habitus des betreffenden Individuums erkennen kann, und das wird um so leichter sein, je mehr man auf die häufige Wiederkehr typischer Kombinationen von Merkmalen und deren gesetzmäßiges Verhalten gegenüber Erkrankungen und anderen Lebensreizen achtet. Das Tem-

[1]) Wobei K die Krankheit, S die ursprüngliche Schädlichkeit, W den Widerstand bedeuten soll, den der Organismus der Erkrankung entgegensetzt.

perament, die Neigung zu Erkrankungen, die Komplexion, das Lebensalter, das Geschlecht, das alles blieb hierbei oft außer Spiel.

In umfassendster Weise hat Martius sich um die Klärung des Konstitutionsbegriffes Verdienste erworben.

Er geht dabei vorwiegend analytisch und kritisch vor und sucht die Richtlinien für eine künftige Konstitutionspathologie festzulegen.

Martius definiert die Konstitution als das gesamte Körpersubstrat mit Inbegriff seiner Reizbarkeit und seiner Neigung zu Erkrankungen. Er bezeichnet ferner alles das als Konstitution, was ein dauernder Besitzstand des Einzelindividuums ist und die Reaktion des Organismus dauernd oder doch auf lange Zeit hinaus beeinflußt. Er spricht deshalb auch von erworbenen Konstitutionalismen und erworbenen Konstitutionsanomalien. Ihm schließen sich im wesentlichen Chvostek, R. Schmidt, Freund und v. d. Velden an.

Martius legt aber in seiner kritisch-analytischen Art das Hauptgewicht auf die individuelle Variabilität und Variationsbreite, also auf die Verschiedenheit unter den einzelnen Individuen und betont die häufige Wiederkehr gewisser Typen nur ganz nebenbei als etwas Sekundäres, minder Wichtiges, ja er scheut sogar bis zu einem gewissen Grad jede Klassifizierung, indem er sagt: „Die Zeit der nosologischen Systeme ist unwiderbringlich dahin."

Unseres Erachtens kann nur durch richtige Klassifizierung die dem Stande des jeweiligen Wissens angepaßt ist, durch Deduktion und Synthese Ordnung und geistiger Zusammenhang in das zu enormer Höhe anschwellende Tatsachenmaterial gebracht werden.

Martius erblickt den Kernpunkt der Konstitutionslehre darin, daß der Begriff der angeborenen und erworbenen Konstitution definiert und der erstere in eine Summe von Plus- und Minusvarianten anatomischer und funktioneller Natur aufgelöst wird. Die Gesamtkonstitution ist nach ihm die Summe der Teilkonstitutionen. Mit dieser Erkenntnis umschifft wohl Martius die Klippe, an der alle früheren Erklärungen und Systemversuche gescheitert waren. Aber auf der anderen Seite läßt er sich viele wohlbegründete typische Zustandsbilder entgehen, indem er die Konstruktion bzw. Zusammenfassung besonders häufig wiederkehrender Symptomenbilder allzusehr in den Hintergrund stellt oder gar verwirft. Sicher liegt eine gewisse Einseitigkeit darin, mit Stiller den Morbus asthenicus oder mit Mathes den asthenischen Infantilismus allzusehr auszudehnen und jeweils alles aus einem Punkt heraus zu erklären, ebenso wie manche Kinderärzte oft schwer abgrenzbare Konstitutionsformen aufgestellt haben. Aber daß es zur Aufstellung solcher typischer Konstitutionsformen überhaupt gekommen ist, beweist uns schon das Vorhandensein eines Bedürfnisses danach unter der Macht der empirischen Tatsachen.

In voller Würdigung und Weiterentwicklung der grundlegenden Verdienste von Martius um den Wiederaufbau der Konstitutionslehre möchten wir also vorschlagen, neben dem Prinzip der Analyse auch die Synthese und Klassifizierung ausreichend zur Geltung kommen zu lassen.

Bei der Beurteilung der Konstitution sollen nicht einseitige Maßstäbe wie Messungen und Wägungen allein, sondern auch die anderen von uns angeführten Momente wie Komplexion, Geschlecht, Lebensalter usw. zur Geltung kommen.

Gewiß hat auch von seiten der Kinderärzte Pfaundler theoretisch ganz recht, wenn er die Diathesen als Krankheitsbereitschaften von ihren Manifestationen, d. h. (den aus ihnen entstehenden Krankheiten) trennt. Sehr wertvoll ist auch seine Feststellung, daß in hundert von ihm zusammengestellten Fällen, alle überhaupt möglichen Kombinationen und Variationen der von ihm studierten Krankheitskomponenten, es sind das die lymphatischen, die exsudativen, die vagotonischen, vasomotorischen, die primär-neuropathischen und die dystrophischen Krankheitszeichen vorkommen, und zwar in einem Frequenzverhältnis, das durch die allgemeinen Wahrscheinlichkeitsgesetze beherrscht wird.

Das Studium des erwachsenen Menschen aber nötigt uns doch zur Beachtung der verschiedenen Habitusformen und der daraus sich ergebenden sehr oft typischen Konstitutionsformen.

Pfaundler läßt die immer wieder gesuchten Gesamtdiathesen in eine Anzahl von Sonderbereitschaften zerfallen, die ziemlich selbständig auftreten können und voneinander unabhängig sind. An eine gemeinsame Wurzel, ein unizentrisches System im Sinne der aristotelischen Entelechie glaubt er nicht, es handelt sich seiner Meinung nach vielmehr um ein plurizentrisches System, um ein zwar häufiges, aber nicht zwangsmäßiges Zusammentreffen zueinander koordinierter Sonderbereitschaften.

Mag für das Kindesalter, speziell das Säuglingsalter, wo ein markanter Habitus noch nicht so leicht erkennbar ist wie im späteren Leben, die Auffassung von Pfaundler zutreffend sein, beim Erwachsenen begegnen uns die Typen doch schon deutlicher herausgearbeitet.

Zur näheren Erforschung dieser Frage bieten sich uns drei Wege dar. Die anatomische Untersuchung, die physiologische Funktionsprüfung und die klinische Beobachtung Die übliche Art der mehr beschreibenden Betrachtungsweise muß zugunsten einer mehr vergleichenden, oft statistischen Beobachtung dazu verändert werden.

Wesentlich enger gefaßt als von Martius wird der Konstitutionsbegriff durch Tandler, dem sich J. Bauer, Mathes, Hart u. a. angeschlossen haben.

Tandler und die ihm beistimmenden Autoren gehen in dieser Einengung des Konstitutionsbegriffes nicht nur weiter als die alten Ärzte, welche seit Hippokrates die Konstitution wohl als etwas im Wesen Gegebenes aber doch Modifizierbares hinstellten, sondern sie gehen auch viel weiter als der Begründer der modernen Konstitutionslehre F. Martius, der ja einen angeborenen und einen erworbenen Konstitutionalismus unterscheidet und damit nicht nur zugibt, daß der Begriff der Erblichkeit allein zur Definition des Konstitutionsbegriffes nicht ausreicht, sondern daß der Begriff des Universellen (bei Krankheiten den ganzen Körper und seine Reaktion betreffend, also der Begriff der Allgemeinkrankheit) dabei nicht zu entbehren ist.

Martius gibt auch damit, allerdings nicht immer genug deutlich ausgesprochen zu, daß die Konstitution als Allgemeinzustand, als Widerstandsfähigkeit und Reaktionsfähigkeit auf äußere Einwirkungen, im Laufe des Lebens modifizierbar und veränderlich ist.

Theoretisch läßt sich diese Unterscheidung gewiß rechtfertigen, und es ist nächst Martius das große Verdienst von Tandler, darauf hingewiesen zu haben, wie notwendig es ist, die angeborenen von den erworbenen Eigenschaften zu trennen.

Mit scharfer Prägung hat Tandler in diesem Sinne die „konstitutionellen“ von den „konditionellen“ Merkmalen gesondert.

Theoretisch wird man, wie gesagt, wohl stets an dieser Trennung festhalten können.

Einer praktischen Durchführung am Krankenbette bei der klinischen Betrachtung des lebenden Menschen stellen sich diesem Vorhaben aber oft die größten Schwierigkeiten entgegen und es gerät auf Schritt und Tritt mit den praktischen Erfordernissen in Widerspruch. Dieses Vorgehen erfaßt auch nicht den Kernpunkt der Bedürfnisse des ärztlichen Praktikers, und es entfernt sich auch diese engere Fassung des Konstitutionsbegriffes, wie wir zeigen werden, so weit von dem eingebürgerten und als gefühlsmäßig richtig empfundenen ärztlichen Sprachgebrauch, daß dadurch in der Praxis mehr Schwierigkeiten und Hemmungen entstehen als Vorteile.

Wenn wir z. B. sehen, daß Fälle von Asthenie oder Infantilismus nach neuerer Erkenntnis auch durch Keimschädigung (Blastophthorie), intra- und extrauterine Noxen (schlechte Ernährung, Vergiftung, Einwirkung auf die Blutdrüsen, Mangel an Licht, Luft, kurz Schädigungen der Domestikation) entstehen können, so sind das doch zweifellos äußere konditionelle Schädlichkeiten, welche die Konstitution tiefgreifend und oft dauernd für das ganze Leben verändern.

Dasselbe gilt für die traumatischen bzw. operativen Eingriffe in das Blutdrüsensystem, z. B. Kastration, Schilddrüsenexstirpation, chronische Vergiftungen, Meningitis serosa mit konsekutiver Fettsucht oder andere Veränderungen der Blutdrüsen durch interkurrente Erkrankungen, welche, obwohl konditioneller Art, die Konstitution dauernd und tiefgreifend verändern können.

Diese Beispiele ließen sich ins Ungezählte vermehren.

In der Geburtshilfe und Gynäkologie speziell wissen wir, daß die Tatsache, ob eine Frau eine Schwangerschaft durchgemacht hat oder nicht, nicht nur ihr Genital- und Blutdrüsensystem, sondern ihre ganze Konstitution tiefgreifend verändert.

Es ist demnach nicht zu leugnen, daß der seit Jahrhunderten eingebürgerte Sprachgebrauch, unter Konstitution die gesamte jeweilige Körperverfassung, allerdings mit besonderer Wertung der länger andauernden morphologischen und funktionellen Eigenschaften zu verstehen, dem praktischen Bedürfnis immer noch weitaus am nächsten kommt, ungeachtet aller theoretischen Einwände.

Man könnte sagen, daß es nur eine Konvention oder ein Streit um Worte ist, ob man den Konstitutionsbegriff enger faßt und darunter nur die im wesentlichen unveränderliche Erbmasse versteht und alles Hinzukommende als „Kondition" bezeichnet.

Aber die ärztliche Praxis, die doch darauf ausgeht, das gesamte fertige Körpersubstrat, den gesamten Menschen, zu beurteilen, zu erfassen und möglichst weitgehend therapeutisch beeinflussen zu können, braucht einen geläufigen Ausdruck, welcher die gesamte, gegenüber Krankheiten und Behandlungen reagierende Leibesbeschaffenheit betrifft und als solcher hat sich der Ausdruck „Konstitution" (Zusammensetzung) derart eingebürgert, daß seine Depossedierung bzw. Einengung im Sinne von Tandler, Bauer und Mathes praktisch fort und fort auf Schwierigkeiten stößt. Dasselbe gilt in erhöhtem Maße für die daraus entwickelten Begriffe Konstitutionsanomalie und Konstitutionskrankheit.

Wir werden daher gut tun, theoretisch daran festzuhalten, daß das angeborene Moment einen intregrierenden Bestandteil, vielleicht sogar oft die Hauptmasse dessen ausmacht, was man unter Konstitution zu verstehen hat.

Bei der praktischen Beurteilung des Körpersubstrates aber greifen angeborene Momente und äußere Faktoren wie Domestikation, Ernährung, Lebensweise derart ineinander und können den Habitus, der ja auch von Tandler als äußere Ausdrucksform der Konstitution bezeichnet wird, derart von einem Extrem ins andere verändern, daß man wohl auch im Sprachgebrauch von einer Beeinflußbarkeit der Konstitution wird sprechen müssen.

Ja wir müssen, wenn wir als Ärzte therapeutischen Erfolg haben wollen, möglichst viel von der Konstitution als beeinflußbar betrachten.

Einen ähnlichen Gedanken hat übrigens auch R. Schmidt 1912 ausgesprochen.

Noch weiter eingeengt wird der Konstitutionsbegriff durch Tandler, indem er auch die Art- und Rassenqualitäten eines Individuums von der Konstitution abziehen will.

Wenn wir z. B. die für einen Malaien charakteristische gelbe Hautfarbe und dunklen Haare mit der ihnen zugrunde liegenden eigenartigen Blutmischung und den daraus resultierenden Krankheitsneigungen, das runde

Rassenbecken usw. uns wegdenken, so bleibt eigentlich nichts für die Praxis Brauchbares mehr übrig. Es gewinnt das Ganze durch eine solche strenge Definition und Einengung wohl an logischer Präzision, verliert aber in gleichem Maße an praktischer Brauchbarkeit.

Tandler ist, wie gesagt, darin auch weiter gegangen als Martius, der mit dieser Einengung des Begriffes Konstitution durch Tandler gar nicht einverstanden ist (vgl. Martius).

Umgekehrt hat sich auch gezeigt, daß unwillkürlich alle diejenigen, welche unter Konstitution nur das Angeborene, daher Unveränderliche verstehen, von einem weitgehenden therapeutischen Pessimismus und Nihilismus befangen sind, indem die Konstitution als das „somatische Fatum" des Individuums angesehen wird.

Der praktische Wert der ganzen Konstitutionslehre wird dadurch außerordentlich verringert, daß die dieser Richtung angehörigen Autoren aus ersichtlichen Gründen mit viel weniger Hoffnung auf Erfolg an die Behandlung einer „angeborenen oder evolutiven Konstitutionsanomalie", wie z. B. Chlorose, Asthenie, urathische Diathese, Arteriosklerose, Menstruationsstörungen u. dgl. herantreten, als jemand, der die Konstitution als das gesamte reagierende Körpersubstrat weitgehend für beeinflußbar hält.

Das hängt auch mit dem Überwiegen der morphologischen Richtung und der Vererbungslehre zu Ungunsten der klinischen Beobachtung und der ärztlichen jahrtausendelang überlieferten Empirie zusammen.

Wir müssen es anstreben, eine Asthenie in eine Sthenie, eine Anämie in eine Plethora, eine Dyskrasie in Eukrasie umzuwandeln und es gelingt uns auch bei geeigneten Maßnahmen viel öfter als man bis vor kurzem noch glauben mochte.

Der Tandlersche Satz: „Die Konstitution ist das somatische Fatum des Individuums" ist daher ebenfalls nur cum grano salis aufzufassen.

J. Tandler versteht, wie wir bereits erwähnt haben, unter Konstitution nur die Summe der ererbten Merkmale und bezeichnet alles übrige später Hinzugekommene als Kondition. Er gibt aber selbst an anderer Stelle zu, daß auf dem Wege der innersekretorischen Drüsen konditionelle Eigenschaften durch Vermittlung der Keimdrüsen in konstitutionelle übergeführt werden können.

„Konstitutionsschädigungen der Eltern können als Konstitutionsanomalien bei den Kindern erscheinen."

Wir haben aber häufig genug gesehen, daß dasselbe auch im Laufe des Lebens beim Einzelindividuum geschehen kann und daß sowohl bei der Entstehung als auch bei den bereits fertigen Merkmalen sich die Grenze zwischen Konstitution und Kondition oft kaum ziehen läßt.

Für den praktischen ärztlichen Gebrauch werden wir daher gut tun, wie es auch dem Sprachgebrauch entspricht, unter Konstitution das gesamte Körpersubstrat, inbegriffen Temperament, Reizbarkeit, Neigung zu Erkrankungen, zu verstehen und möglichst viel davon für konditionell beeinflußbar halten.

Nach Martius haben sich auch Greil und Hering gegen diese engere Fassung des Konstitutionsbegriffes ausgesprochen, und ich selbst bin aus praktischen Erwägungen ebenfalls dazu gelangt, die weitere Fassung des Konstitutionsbegriffes im Hinblick auf die praktische Verwendbarkeit bei der Ätiologie, Prognose und besonders Therapie für zweckmäßiger zu halten.

Es muß also das höchste Ziel jedes praktisch tätigen Arztes sein, das gesamte reagierende Körpersubstrat des Kranken, also das, was man im alltäglichen Sprachgebrauch die Konstitution heißt, derart in seine Gewalt zu bekommen, daß er es je nach Bedarf beeinflussen, modellieren und umstimmen kann. Nur so wird man imstande sein, der zu Karzinom, Blutdrüsenerkrankungen, Fettsucht, Gicht, Diabetes und ähnlichen „Konstitutionskrankheiten" disponierenden Störungen im Körperhaushalt Herr zu werden.

Wenn wir zu diesem Zwecke anscheinend auch bloß äußere, d. h. „konditionelle Faktoren" (Bedingungen) ändern, wie Ernährung, Lebensweise, Klima, so ist, wenn wir Erfolg haben, das Resultat auf den Körper doch ein so tiefgreifendes, daß ähnlich wie bei den erworbenen Konstitutionalismen im Sinne von Martius (Syphilismus, Alkoholismus, Jodismus usw.) die gesamte Reaktionsweise des Organismus sich ändert.

Konstitutionelle und konditionelle Momente greifen hier durchaus ineinander, indem exogene Einwirkungen, z. B. Fleischnahrung, sportliches Training usw. das Körpersubstrat noch im Laufe des Lebens in oft willkürlicher, durchaus nicht immer im ursprünglichen Organisationsplan in selbstverständlich gegebener Weise verändern können.

Es scheint mir dieses Problem ähnlich zu liegen wie das der psychologischen und metaphysischen Willensfreiheit.

Praktisch gesprochen werden und müssen wir, wenn wir als Ärzte Erfolg haben wollen, möglichst viel von der Konstitution als beeinflußbar betrachten.

Die entgegengesetzte Auffassung, nach der die Konstitution „ein somatisches Fatum" (Tandler) ist (und sie ist es zweifellos, aber nur in gewissen Grenzen), gegen das man nicht aufkommen kann, birgt die sehr naheliegende Gefahr des therapeutischen Pessimismus und Nihilismus in sich, die wir ja im Gegensatz zu der extrem pathologisch-anatomischen Ära, man könnte auch sagen materialistischen Ära, des vorigen Jahrhunderts zu überwinden im Begriffe sind.

Weitere Beispiele für die weitgehende Möglichkeit der Umstimmung des Habitus und der „Konstitution" durch oft willkürliche äußere Einwirkungen von genügender Intensität sind in den vorangehenden Kapiteln zur Genüge angeführt und werden im folgenden ihre Fortsetzurg finden.

Als richtunggebender Gesichtspunkt für eine systematische Gesamtdarstellung der inneren Medizin tritt die Frage nach der Konstitution das erste Mal in dem Buche von J. Bauer, die „Konstitutionelle Disposition zu inneren Erkrankungen" auf, und es wird allgemein die große Tragweite dieses Unternehmens anerkannt.

J. Bauer will an Stelle des allgemein gebräuchlichen Wortes Konstitution den Ausdruck Körperverfassung setzen und im Anschluß an Tandler auch von einer konditionellen, d. h. erworbenen Körperverfassung sprechen. Das ist logisch richtig, aber praktisch unzweckmäßig. Man kommt eben dieser Frage mit Logik und Mathematik allein nicht bei und muß in die Dinge sich einfühlen (Bergson), sowie auch im Sprachgebrauch dem Gefühlsmäßigen Rechnung tragen.

Auch Henle, Wunderlich, Martius, Chvostek, Freund und v. d. Velden, Kraus, R. Schmidt, Greil u. a. gebrauchen den Ausdruck Konstitution im Gegensatz zu Bauer und Tandler im weiteren Sinne von Körperverfassung.

Man kann ja den Ausdruck „angeborene Anlage" für den ererbten Teil der Konstitution, der Körperverfassung setzen.

Unter Disposition versteht J. Bauer die veränderliche und jeweilig wechselnde, aus Konstitution und Kondition zusammengesetzte individuelle Körperverfassung, soweit sie die Grundlage zu verschiedenen Erkrankungen darstellt. Auch dabei betont J. Bauer ebenso wie Martius viel mehr das individuell Variable als das für die Diagnose, Prognose und Therapie so wichtige häufig wiederkehrende typische Verhalten.

J. Bauer definiert mit Martius u. a. auch die Gesamtkonstitution als die Summe aller Teilkonstitutionen. Die konstitutionellen Merkmale werden daher meist auch gesondert nach Organsystemen besprochen, so z. B. die Haar- und Hautfarbe im Kapitel Haut. Während wir die Komplexion als ein Haupteinteilungsprinzip schon zu den Grundlagen der Allgemeinkonstitution rechnen.

Bezüglich der verschiedenen Gruppierung der Konstitutionen nimmt J. Bauer einen eklektischen Standpunkt ein und stellt die Gruppierungen von Wunderlich (nach Funktionen und Organsystemen), nach Tandler (nach dem Tonus), Eppinger und Heß (nach dem Tonus des vegetativen Nervensystems), Beneke, Rokitansky, Sigaud, Chaillou und Mac Auliffe (Typus respiratorius, digestivus, muscularis und cerebralis) noch ziemlich unvermittelt nebeneinander, indem er sich allerdings vorzugsweise für die letztere Gruppierung entscheidet und auch umfangreiche klinische Untersuchungen darüber in bezug auf Krankheitsneigung angestellt hat.

Es bedeutet diese letztere Gruppierung zweifellos einen Fortschritt, aber sie kann schon deshalb keine allgemeine Geltung haben, weil sie auf das weibliche Geschlecht, wie J. Bauer selbst zugibt, nicht anwendbar ist und berücksichtigt namentlich in ihrer ursprünglichen Fassung nur die Dimension bzw. Körperproportion und das vorherrschende Organsystem, dagegen die Komplexion überhaupt nicht, das Lebensalter und den Tonus auch nur nebenbei.

Bei der Gruppierung der Konstitutionsanomalien führt J. Bauer in umfassender und ausführlicher Weise alles an, was über partielle Konstitutionsanomalien der einzelnen Organe bekannt geworden ist, und von den universellen Konstitutionsanomalien werden als wichtigste Gruppen einige typische Formen angeführt, so z. B. der Status thymicolymphaticus (A. Paltauf), der Status hypoplasticus (Bartel), der Arthritismus (Herpetismus, Lithämie), die exsudative Diathese (Czerny), die neuropathische Konstitution, die asthenische Konstitutionsanomalie (Stiller), der asthenische Infantilismus (Mathes).

Wir wollen aber darin noch einen Schritt weiter gehen als J. Bauer, indem wir die genannten typischen Konstitutionsanomalien, die sich ja vielfach zum Teil decken und oft mit Geschlecht und Lebensalter wechseln, nicht einfach unvermittelt nebeneinander stellen, sondern bereits versuchen, sie nach bestimmten Gesichtspunkten in ein natürliches System und miteinander in Zusammenhang zu bringen.

Wenn wir ferner, wie J. Bauer, alles, was irgendwie von der normalen Konstitution abweicht, als Status degenerativus zusammenfassen wollten, so ist dabei nur zu berücksichtigen, daß die Zahl der mit Abartungs- bzw. Degenerationsmerkmalen versehenen Individuen über die Zahl der normalen weitaus überwiegt. Schon deshalb auch, weil ein großer Teil der sog. „Degenerationsmerkmale“, wie z. B. die Asthenie, oft durch Domestikation, also durch konditionelle Einflüsse und nicht konstitutionelle im Sinne von Tandler und J. Bauer entstanden ist.

In dem Bemühen, zu einer möglichsten Klärung des Konstitutionsbegriffes zu kommen, bewegt sich also die moderne Konstitutionslehre zwischen verschiedenen Extremen.

Unter den Forschern negieren die einen überhaupt die Berechtigung, von einer Konstitution zu sprechen, betrachten das als vage Vorstellung, andere sagen wieder, daß jeder Mensch vielerlei Konstitutionen hat und diese daher überhaupt nicht zu fassen sei, noch andere sehen derartige Untersuchungen als überflüssig und dem Ziel der reinen Wissenschaft widersprechend an.

Auf der anderen Seite stehen wieder die Forscher, welche den Konstitutionsbegriff durch Abzug der Art- und Rassenqualitäten und alles dessen, was im Laufe des Lebens durch äußere Einwirkungen hinzugekommen ist, so sehr einengen, daß er praktisch am Krankenbette und in der Sprechstunde jede Brauchbarkeit zu verlieren im Begriffe ist und durch das Wort „Körperverfassung", hinsichtlich der Neigung zu Erkrankungen aber durch den Ausdruck „Disposition" ersetzt werden muß, Ausdrücke, die uns aber alle viel weniger geläufig und handlich sind, als der durch Jahrhunderte und Jahrtausende lange Tradition sanktionierte Ausdruck „Konstitution".

So wie vor 100 Jahren durch zu weite Ausdehnung des Begriffes, so ist jetzt im Gegenteil durch zu starke Einengung der Konstitutionsbegriff an seiner praktischen Verwendbarkeit behindert.

Wenn neuestens Siemens unter Konstitution einen morphologischen oder funktionellen Symptomenkomplex versteht, der dem Arzte wechselnde Schlüsse auf das Verhalten des Patienten Krankheiten gegenüber gestattet, und der selbst noch nicht als Krankheit aufgefaßt zu werden braucht, da er keine unmittelbare Erhaltungsgefährdung bewirkt, so hätte der Begriff Konstitution nur einen Sinn im Hinblick auf die Krankheitslehre. Der Tatsächlichkeit und dem ärztlichen Sprachgebrauch entspricht es aber, unter der Konstitution auch schon die Beschaffenheit und Reaktion des Körpers und der Psyche auf alle möglichen Lebensreize auch schon in gesunden Tagen zu verstehen, also z. B. das Temperament, die Gemütsart, das sexuelle Verhalten u. dgl.

Wir würden die Unterscheidung in konstitutionelle und konditionelle Einflüsse lieber bei der Bestimmung der „Krankheitsdisposition" in Anwendung bringen, wobei wir praktisch unter konditionellen Einflüssen die äußeren veränderlichen Einflüsse, unter konstitutionellen, die mehr oder minder dauernden, im gegebenen Momente endogenen Eigenschaften, ob sie nun ererbt, angeboren oder im Laufe des Lebens erworben wurden, verstehen wollen.

Selbstverständlich werden wir auch bei denjenigen Eigenschaften und Merkmalen des Organismus, welche erst im Laufe der verschiedenen Altersstufen und Generationsphasen in Erscheinung treten, zu beachten haben, wieviel davon schon in der Erbanlage begründet, also endogener Natur und wieviel davon auf äußere Einflüsse (z. B. Frühreife durch Versetzung in tropisches Klima, Vollblütigkeit durch überwiegende Fleischnahrung usw.) zurückzuführen ist.

Tatsächlich haben ja auch die meisten neueren Autoren, wie auch J. Bauer zugibt, die alte Auffassung des Hippokrates von der Konstitution als etwas Angeborenem, als einem in seinem Wesen nicht umgestaltbaren, durch die Lebensweise höchstens leicht modifizierbaren Zustand verlassen und von einer angeborenen und erworbenen,

veränderlichen und wechselnden Konstitution gesprochen (vgl. Henle, Wunderlich, Martius, Chvostek, Freund und v. d. Velden, Lubarsch u. a.).

Sie haben eben auch alles das als Konstitution angesehen, was man im gewöhnlichen Sprachgebrauch als Körperverfassung bezeichnet.

Wer das nicht tut, wird trotz der minutiösesten theoretischen Begriffsfassung mit den alltäglichen Bedürfnissen der ärztlichen Praxis in schärfsten Widerspruch geraten und eine nutzbringende Anwendung der Konstitutionslehre am Krankenbett und in der Sprechstunde erschweren, wenn nicht unmöglich machen.

Die ganze komplizierte Terminologie von Siemens, Toeniessen, Johannsen, Plate, F. Kraus u. a. mit ihren Ausdrücken Phänotypus, Genotypus, Idiotypus, Paratypus usw., wie sie besonders auch in der Vererbungslehre zur Geltung kommt, wirkt ermüdend und abschreckend für den praktischen Gebrauch, so wertvoll sie auch bei theoretischen Auseinandersetzungen sein mag.

Auch das so geistreiche Werk von F. Kraus über Syzygiologie (Pathologie der Person, schon der Titel bedarf einer eigenen Erklärung) ist ein Beleg dafür, wie die stete Neuerfindung und übermäßige Anwendung von Formeln und technischen Ausdrücken die Verbreitung selbst eines so gedankenvollen Werkes verhindern kann.

Ein großer Teil der neueren Autoren hat den Begriff Konstitution überhaupt hauptsächlich im Hinblick auf das Kranksein betrachtet (Gottstein, Hueppe, v. Strümpell u. a.) und demgemäß die Konstitution geradezu als Maß für die Widerstandskraft des Körpers gegen krankmachende Einflüsse bezeichnet.

Dabei ist oft außer acht gelassen worden, wovor auch F. Kraus mit Recht in seinem Buche warnt, daß ja der Körper auch in gesunden Tagen und auf normale Lebensreize hin bei verschiedenen Individuen verschieden reagiert und daß z. B. das, was man gewöhnlich als Temperament bezeichnet, anerkanntermaßen doch einen Hauptbestandteil der Konstitution ausmacht, obwohl es mit dem Kranksein zunächst nichts zu tun hat.

Noch auf einen wesentlichen Punkt möchte ich hinweisen, in welchem sich die Auffassung des vorliegenden Buches von seinen Vorgängern unterscheidet, und das ist die Bewertung des Satzes von Martius: „Die Gesamtkonstitution ist die Summe der Teilkonstitutionen."

Ich stelle mich von vornherein im Sinne der aristotelischen Entelechie auf den Standpunkt, daß man auch bei der Betrachtung von Naturobjekten stets vom Allgemeinen aufs Spezielle übergehen soll und nicht umgekehrt, weil man sonst leicht die großen Zusammenhänge übersieht und sich in Einzelheiten verliert, wie das der Fehler eines Großteiles unserer heutigen organpathologischen und allzu spezialistisch orientierten Medizin ist. Man soll auch nicht ein Haus aus den dazu verwendeten Ziegelsteinen erklären wollen, sondern umgekehrt den Gesamteindruck, den Gesamtbauplan auf sich wirken lassen. Zuerst ist die Gesamtanlage des Körpers da und erst aus dieser können sich die sogenannten „Teilkonstitutionen" entwickeln. Daher wird man besser tun, zunächst auch die Gesamtkonstitution als bestimmend und richtunggebend für die Teilkonstitutionen anzunehmen und nicht umgekehrt.

Sonst passiert das häufige Beispiel, daß etwa ein Dermatolog ein Ekzem feststellt, Analysen auf Blutzucker, Harnsäure, Cholestearinspiegel und Kalkgehalt macht und dabei vollständig übersieht, daß die betreffende

Person an allgemeiner Plethora, Asthenie mit atonischer Dyspepsie, Oligomenorrhöe od. dgl. leidet und natürlich vergebens eine Spezialtherapie anwendet, statt zunächst die Allgemeinstörungen zu beheben.

Klinisch wird es freilich darauf hinauskommen, die verschiedenen Grundlagen der Konstitution auch einzeln nach Organsystemen (Blutdrüsen- oder Nervensystem) oder Fundamentaleigenschaften (straffe oder schlaffe Faser, schwache oder starke Pigmentierung) einer Betrachtung zu unterziehen. Aber immer muß die Rücksichtnahme auf die Grundtendenz des Gesamtorganismus vorangehen und richtunggebend bleiben.

Dieser Erkenntnis haben Allers (vgl. auch Krehls pathologische Korrelationen) und auch J. Bauer Rechnung getragen, indem sie auch auf die Korrelation der einzelnen Gewebe und Organe bei der Bewertung der Konstitution besonderes Gewicht legen.

Mit Recht führt J. Bauer aus, daß die notwendige Korrelation der Organe, insbesondere auch hinsichtlich der Entwicklung und Rückbildung, einerseits durch die Tätigkeit des Nervensystems, andererseits durch jene des endokrinen Apparates gewährleistet wird, wobei auch diese beiden in engstem gegenseitigem Abhängigkeitsverhältnis ihre Funktion ausüben.

In weiterer Folge wird auch sonst die Partialkonstitution des „neuroglandulären Systems" und die „polyglanduläre Formel" (R. Stern), von welcher Martius, wie er selbst zugibt, noch nicht viel Kenntnis genommen hat und auf welche auch Tandler sehr großen Wert legt, von J. Bauer, Falta u. a. bei der Bewertung der Konstitution mit Recht sehr in den Vordergrund gestellt.

Aber mit der Tätigkeit des endokrinen Apparates ist der humorale Consensus partium, die humorale Korrelation der Organe im Gegensatz zum neuralen Konsensus noch lange nicht erschöpft, es sei denn, daß wir unter die endokrine Tätigkeit auch die ins Blut abgesonderten Stoffwechselprodukte etwa der Muskulatur und des Darmes mit einbeziehen wollten.

Mit anderen Worten, ich möchte nicht nur den jeweiligen Zustand der Drüsen ohne Ausführungsgang, sondern vor allem die ganze Blutmischung, die Beschaffenheit des Blutes selbst und der Körpersäfte überhaupt als entscheidend für die Bewertung der Konstitution ansehen (humoraler Consensus partium).

Geht doch die konstitutionell so bedeutsame Unterscheidung der Temperamente (sanguinisch, cholerisch, melancholisch und phlegmatisch) in letzter Linie auf das Blut selbst zurück, wofür wir mit der Zeit auch exakte chemische Anhaltspunkte gewinnen dürften. Siehe den Abschnitt Komplexion und Temperament.

Die allgemeinen Begriffe Plethora und Dyskrasie werden wieder Bedeutung erlangen; überhaupt die Humoralpathologie im weitesten Sinne des Wortes.

2. Versuch einer Definition des Konstitutionsbegriffes.

Es gehört vielleicht zum schwersten in der ganzen modernen Konstitutionslehre, eine richtige und allen theoretischen und praktischen Anforderungen entsprechende Definition des Konstitutionsbegriffes zu geben.

Und doch weiß jeder Arzt, was Konstitution ist, ebensogut wie jeder weiß, was er sich unter dem Begriffe „das Leben" vorzustellen hat, wenn es auch schwer und fast unmöglich ist, eine ausreichende Definition davon zu geben.

Wir haben also bisher mehr eine Umschreibung des Begriffes Konstitution gegeben, als eine Definition, und könnten uns eigentlich damit zufrieden geben, weil eine ausreichende und richtige Umschreibung für das praktische Bedürfnis wertvoller und fruchtbringender ist als eine zu enge, den realen Erfordernissen nicht gerecht werdende und keine sinnfälligen Vorstellungen erweckende Definition.

Wir wollen es aber unter Hinweis auf die Ergänzung durch das Vorangegangene dennoch versuchen, eine möglichst vollständige Definition des Konstitutionsbegriffes zu geben.

Ich bezeichne also als Konstitution das gesamte jeweils fertige Körpersubstrat (Körperverfassung) mit seinen anatomischen und funktionellen Eigenschaften, seiner Reizbarkeit und Widerstandskraft gegenüber äußeren Einflüssen und seiner körperlichen und psychischen Reaktionsweise in gesunden und kranken Tagen. Sie kommt morphologisch, selbstverständlich einschließlich der Art- und Rassenqualitäten, im Habitus zum Ausdruck und äußert sich funktionell auch im Temperament.

(Wenn ich umgekehrt die Art- und Rassenmerkmale abziehe, so bleibt eine Fiktion ohne reale Basis zurück, mit der der Arzt am Krankenbette nichts anfangen kann.)

Sie bekommt ihre Grundtendenz durch die angeborenen Merkmale, ist aber den weitgehenden Veränderungen durch äußere Einflüsse (Ernährung, Lebensweise, Beschäftigung), insbesondere Domestikationseinflüsse, durch das Lebensalter und insbesondere auch durch die Geschlechtsphasen unterworfen.

In Wegfall kommen dabei alle diejenigen Eigenschaften und Merkmale, welche nur sehr vorübergehend sind und die Widerstandskraft und Reizbarkeit bzw. Reaktionsweise nicht auf längere Zeit oder dauernd verändern.

Scharfe Grenzen gibt es dabei natürlich nicht. Wir müssen ja in der Biologie ebenso wie in der höheren Mathematik überhaupt mit Grenzwerten, auch mehr mit Gesetzmäßigkeiten als mit starren Gesetzen (Lecher) arbeiten, nicht mit fixen Zahlen. Die jeweilige Grenze zu ziehen, bleibt dem Takt und der Intuition des einzelnen Beurteilers überlassen, und darin besteht eben das Künstlerische in der Medizin, das wir uns nicht gerne hinwegdenken und durch eine vollkommen mechanisierte Auffassungsweise verdrängt wissen möchten.

Als Hauptgrundlagen der Konstitution, die auch eine sehr weitgehende Beurteilung und Charakterisierung des Einzelindividuums und der Typen nach Habitus und Funktion gestatten, möchten wir Geschlecht, Lebensalter, Komplexion, Dimension, Tonus, Temperament und vorherrschendes Organsystem ansehen, deren jedes bei extremer Ausbildung schon den Keim zu bestimmten Konstitutionsanomalien und die Neigung zu bestimmten Konstitutionskrankheiten in sich birgt. Ich möchte daher nicht wie manche moderne Kritiker glauben, daß der Konstitutionsbegriff etwas Vages und für die „reine exakte Wissenschaft" Unbrauchbares sei.

Ich möchte auch denjenigen nicht recht geben, welche sich auf einen negativistischen Standpunkt stellen und sagen, daß es überhaupt keine Konstitution gibt, weil sie ja im Einzelindividuum sich fortwährend ändert oder daß jeder Mensch so viele Konstitutionen hat, als er Organe und Zellen besitzt.

Die Mehrzahl der neueren Konstitutionsforscher, insbesondere Martius und J. Bauer, auch Tandler, haben sich vor allem bemüht, die Vielheit

der Varianten und die große Variationsbreite bei den verschiedenen Individuen zu erforschen und hervorzuheben.

Auch F. Kraus hat in seinem Buche die Pathologie der Person bis jetzt mehr die analytische Seite der Sache behandelt. Die Synthese fehlt noch.

Aufbauend auf diese Vorarbeiten wollen wir noch einen Schritt weiter gehen und den noch wenig beschrittenen Weg der Synthese betreten.

Das Herausheben des Typischen, der künstlerische Zugriff im Gegensatz zur logisch-mathematischen Zergliederung wird uns vorwärts bringen. Gewiß hat jedes Individuum und jedes Organ desselben eine vom Nachbar verschiedene Konstitution, aber die häufige Wiederkehr ähnlicher Kombinationen von Merkmalen und deren ähnliche Reaktionsweise gegenüber der Außenwelt speziell auch hinsichtlich der Krankheitsneigung läßt sich nicht leugnen und bildet bei der klinischen Betrachtung, Prognostik, Prophylaxe und Therapie der kranken Person den größten Anreiz.

Entscheidend bei solchen Erörterungen sollen nie theoretische Erwägungen allein sein, sondern das, was praktisch fruchtbringend ist, und in diesem Sinne hat sich der Konstitutionsbegriff in seiner erweiterten Fassung seit Jahrtausenden bewährt und wird sich bei richtiger Anwendung auch weiterhin bewähren.

3. Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten.

Nachdem wir nun den Konstitutionsbegriff als solchen erörtert haben, gehen wir zur Definition der Begriffe Konstitutionsanomalie und Konstitutionskrankheiten über.

Mit Recht erwähnt Martius, daß die Konstitutionslehre in den letzten Jahrzehnten nur noch ein dürftiges Leben, eine Art von Anstandsdasein in den allgemeinen Pathologien geführt hat, daß von konstitutionellen Krankheiten dagegen in Spezialwerken in den klinischen Vorträgen und den Unterhaltungen der Ärzte noch sehr oft und viel die Rede war.

Wir haben bereits wiederholt darauf hingewiesen, daß schon die extreme konträre oder unrichtige Ausbildung der Grundlagen der Normalkonstitution, z. B. des Geschlechtes (Virilismus, Feminismus, Infantilismus), der Komplexion (Albinismus, Rothaarigkeit, Überpigmentierung), des Tonus (Asthenie, Hypertonie usw.), die Anlage zu Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten in sich schließt.

Im übrigen wollen wir als Konstitutionsanomalie jede mehr oder minder dauernde, meist angeborene Abweichung der Körperverfassung bezeichnen, welche außerhalb des Bereiches der durchschnittlichen Norm fällt.

Siemens versteht, seiner oben gegebenen Definition der Konstitution entsprechend, unter Konstitutionsanomalie einen mehr oder minder geschlossenen Komplex von Konstitutionssymptomen oder Stigmen, welcher häufig in der gleichen Kombination vereint in ein und demselben Organismus vorkommt.

Viele Autoren wollen unter Konstitutionsanomalie nur eine angeborene bzw. aus einer angeborenen Anlage heraus sich entwickelnde Krankheitsbereitschaft verstehen, unter Konstitutionskrankheit die bereits entwickelte Krankheit selbst.

Auch dagegen ist nichts einzuwenden, wenn man sich immer wieder das Vorhandensein zahlreicher Übergangsformen zwischen den beiden vor Augen hält.

Eine Konstitutionsanomalie kann nun entweder schon in der Erbmasse gelegen sein (angeboren, im strengeren Sinne des Wortes hereditär), nach Siemens und F. Kraus idiotypisch bedingt sein. Beispiele dafür sind Albinismus, manche Formen der Hypospadie, Doppelmißbildungen.

Anomalien können aber auch im Laufe des intra- oder extrauterinen Lebens durch äußere oder doch akzidentelle Einwirkungen erworben sein, Siemens, F. Kraus u. a. verwenden dafür den Ausdruck „paratypische" Anomalien, so z. B. amniotische Abschnürungen, erworbene Asthenie. Vielleicht gehört auch ein großer Teil der erst intrauterin sich geltend machenden Keimschädigungen dazu, wie z. B. Rauschzustand oder andere Vergiftungen der Eltern, die noch hypothetischen Einwirkungen wie Schreck, Versehen u. dgl. auf die schwangere Mutter u. dgl.

Im Laufe des Lebens erst (evolutiv) entstehende Muttermale, die sog. Naevi tardi, pflegen ebenfalls endogen bedingt zu sein.

Beispiele aus unserem Fach sind: erworbener Infantilismus, erworbene Asthenie, erworbene Wehenschwäche und Atonie des Uterus.

Die Anomalien sind häufig makroskopisch erkennbare morphologische Störungen, man muß aber folgerichtig auch solche endogene Leiden zu den Anomalien rechnen, welche wenigstens für unsere jetzigen Kenntnisse noch nicht morphologisch, sondern bloß funktionell erkennbar sind wie z. B. Farbenblindheit, die Hemeralopie, Hypovarismus, die (funktionellen) Formen der Dysmenorrhöe usw.

Manche Zustände, wie die Hämophilie oder die Myotonia congenita (Siemens), werden sogar gleichzeitig bald als Anomalien, bald als Krankheiten bezeichnet.

Der Begriff Anomalie ist also wissenschaftlich exakt schwer abzugrenzen, erweist sich aber für das praktisch ärztliche Bedürfnis als sehr vorteilhaft zur raschen und bequemen Verständigung (Martius).

Man kann demnach die Anomalie auch als einen krankhaften Zustand definieren, der entweder angeboren oder im Laufe des Lebens vorwiegend endogen entstanden ist. Stabilität oder wenigstens sehr chronischer Verlauf des Zustandes gehört ebenfalls dazu.

Wir können mit Siemens daher neben dei Trennung in Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten oder Mißbildungen (welche aber nur einen Teil der Konstitutionsanomalien in sich schließen) und Krankheiten begrifflich schärfer, in idiotypische (d. h. in der Erbmasse) gelegene und paratypische (d. h. von außen her) akzidentell entstandene Anomalien unterscheiden.

Unter dem Begriff der Konstitutionsanomalie kann man auch noch gewisse seltene Variationen des Organismus einreihen, die zwar noch nicht krankhaft, d. h. nicht erhaltungsgefährdend sind, aber dafür stabil und relativ selten. „Individuell", wie man zu sagen pflegt, so z. B. die Rothaarigkeit, angeborener Vitiligo, weiße oder gescheckte Haarlocken.

Ein gewisser Grad von Erhaltungsgefährdung läßt sich nach Siemens allerdings auch bei diesen seltenen Variationen insofern annehmen, als in vielen Fällen die Erbmasse des behafteten Individuums durch Verringerung seiner Heiratsaussichten besonders leicht der eliminatorischen Selektion verfällt.

Zeigt sich in bestimmten Familien und Bevölkerungskreisen eine Zunahme von idiotypischen Krankheiten oder, praktisch ausgedrückt, von Mißbildungen, allgemeinen Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten von Generation zu Generation, so daß dadurch

eine Erhaltungsgefährdung zustande kommt, dann spricht man von Entartung. Näheres darüber später bei Besprechung des sog. Status degenerativus.

Auf Seltenheiten von geringerer allgemeiner Wichtigkeit, besonders wenn sie gar keine Beziehung zu unserem Spezialfache erkennen lassen, gehen wir hier nicht ein.

Dagegen gehört die Lehre von der Organminderwertigkeit und dem „schwachen Teil", wie die älteren Ärzte sagten, hierher (s. später).

Für uns kommen hauptsächlich die häufigsten und daher praktisch wichtigsten Abweichungen von der normalen Konstitution in Betracht, namentlich insoweit sie das weibliche Geschlecht besonders betreffen.

Sehr viel ist auch über die Abgrenzung zwischen Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten geschrieben worden. Auch hier möge wieder das praktische Bedürfnis in der Klinik, am Krankenbette und in der Sprechstunde entscheiden und nicht bloß theoretische Erwägungen. Stellen wir uns auf diesen Standpunkt, dann werden wir keine allzu scharfe Trennung zwischen Konstitutionsanomalie und Konstitutionskrankheit finden können.

Man versteht heute unter Krankheit im allgemeinen einen Vorgang, welcher eine Erhaltungsgefährdung nicht nur für den befallenen Organismus, sondern auch für die Gattung mit sich bringt (Martius, Siemens).

Unter Anomalie dagegen versteht man gewöhnlich einen von der Norm abweichenden, meist angeborenen Zustand (seltene Variationen, Mißbildungen u. dgl.), welcher ebenfalls der Erhaltung des Individuums und der Art nachteilig ist.

Im Grunde genommen läuft der ganze Unterschied zwischen Anomalie und Krankheit darauf hinaus, daß ein Leiden bei kürzerer Betrachtungsdauer als Zustand, bei längerer als ein Vorgang imponiert (Siemens).

Wenn wir demnach auch in extremen Fällen theoretisch an der Trennung zwischen Anomalie und Krankheit festhalten wollen, so gibt es doch zahlreiche Zustände, welche einen Übergang zwischen Anomalie und Krankheit darstellen, und wir werden aus praktischen Gründen sie gemeinsam besprechen und keinen strengen Unterschied zwischen ihnen machen.

So z. B. kann Struma (als Symptom von Lymphatismus) ebensowohl als eine Konstitutionsanomalie denn als Krankheit (mit Herzbeschwerden einhergehend) aufgefaßt werden.

Das gleiche kann man von der Enteroptose, von der Hämophilie und vielen anderen Zuständen mit Recht behaupten.

Sind nun diese Anomalien und Krankheiten, wie das meist der Fall ist, vorwiegend endogen oder gar erblich bedingt, zumindest aber den ganzen Organismus beeinflussend, also einer Allgemeinkrankheit entsprechend, dann kann man von Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten sprechen, zwischen denen es ebenfalls keine scharfe Trennung gibt.

Hat es überhaupt einen Sinn von Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten zu sprechen und was ist der praktische Nutzen davon?

F. Martius wollte ja den Ausdruck „Konstitutionskrankheiten" überhaupt ganz fallen lassen, indem er sagt, daß ja bei jeder Krankheit ein konstitutionelles Moment im Spiele ist.

Das ist logisch richtig, aber praktisch wieder nicht fruchtbringend. Es erweist sich vielmehr, wie auch schon in früherer Zeit so auch heute, als förderlich, unter Konstitutionskrankheiten diejenigen Krankheiten zu verstehen, bei welchen das endogene (konstitutionelle) und universelle Moment die äußeren Faktoren der Krankheitsentstehung weitaus überwiegt.

Natürlich gibt es auch hier wieder nirgends eine scharfe Grenze, weder bei den allgemein als Konstitutionskrankheiten akkreditierten Stoffwechselstörungen (Fettsucht, Gicht, Diabetes), noch bei den Neoplasmen oder gar den zwar vorwiegend exogen ausgelösten, aber doch in

ihrer Entstehung und im Verlauf von der Konstitution sehr wesentlich abhängigen Infektionskrankheiten und Vergiftungen.

Dennoch wird es heute niemanden mehr einfallen, sowie seinerzeit Wunderlich vor 100 Jahren, die Infektionskrankheiten unter die Konstitutionskrankheiten zu zählen, bloß deshalb, weil sie Allgemeinkrankheiten sind, sondern wird dem Sprachgefühl und Sprachgebrauch nach unbeirrt von allen theoretischen Konstruktionen unter Konstitutionskrankheiten solche verstehen, welche vorwiegend endogen und damit zusammenhängend häufig auch angeboren, erblich und familiär bedingt sind.

Untrennbar ist damit allerdings häufig auch der Begriff der Allgemeinkrankheit (Universalkrankheit) verbunden, insofern als es sich entsprechend der überragenden Bedeutung des humoralen Consensus partium (bzw. der humoralen Korrelation der Organe) in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle um Erkrankungen des Stoffwechsels, des Blutes, der inneren Sekretion und der Säfte überhaupt handelt, was auch schon darin zum Ausdruck kommt, daß z. B. auch von v. Strümpell in seinem Lehrbuch, welches sonst ganz nach den Prinzipien der lokalisierenden Zellular- und Organpathologie abgehandelt ist, nur zwei Krankheitsgruppen außerhalb dieses Rahmens als „Allgemeinkrankheiten" behandelt werden, und das sind auf der einen Seite die akuten Infektionskrankheiten und auf der anderen Seite die sog. Konstitutionskrankheiten, unter welch letzteren er eben die Erkrankungen des Blutes, der Lymphdrüsen und des Stoffwechsels anführt, weil sich diese Krankheiten eben nicht in ein bestimmtes Organ lokalisieren lassen, sondern als allgemeine „Säftestörungen" auftreten, und auch pathogenetisch vorläufig nicht anders als durch angeborene Anlage zu erklären waren.

Es handelt sich also dabei meistens um Krankheiten, die wenigstens zur damaligen Zeit nicht in ein bestimmtes Organ lokalisiert werden konnten, vielmehr den ganzen Organismus oder doch ganze Organsysteme ergriffen zu haben schienen und daher an die Universalkrankheiten der alten Medizin erinnerten.

Während es nun den Anschein hatte, als ob unter dem Einfluß des extremen Ätiologismus und der allzusehr lokalisierenden Organ- und Zellularpathologie der letzten 100 Jahre die Zahl dieser „vorwiegend konstitutionell bedingten Erkrankungen" immer mehr und mehr bis etwa auf das Dutzend der bei Strümpell angeführten Erkrankungen abbröckeln werde, sehen wir, daß durch das Wiederaufleben der Humoralpathologie in ihren modernen Formen (Lehre von der Immunität, vom Stoffwechsel und der inneren Sekretion) und durch die heutige Konstitutionslehre unser Einblick in den überragenden Anteil der endogenen Faktoren der Allgemeinkonstitution und insbesondere der Säftebeschaffenheit derart zunimmt, daß der Bereich der vorwiegend endogen bedingten und der Allgemeinkrankheiten, also der „Konstitutionskrankheiten", immer mehr zunimmt statt abnimmt.

Halten wir aber daran fest, so läßt sich dieses außerordentliche Überwiegen des endogenen Faktors über das exogene, akzidentelle Moment in einer früher ungeahnt großen Zahl von Erkrankungen feststellen.

Ihre Häufigkeit ist eine viel größere als die Inhaltsverzeichnisse unserer derzeitigen medizinischen Lehrbücher vermuten lassen. Ja sie überwiegen vielleicht die Zahl der rein lokal bedingten Organkrankheiten, wie sie Virchow aufstellen wollte.

Wenn in der Virchowschen Zeit das Wort „Konstitutionskrankheit" etwas Verpöntes war und die Anwendung des Konstitutionsbegriffes den Verdacht erweckte, daß man damit seine mangelnde Einsicht in das Wesen der betreffenden Krankheit maskieren und sich selbst darüber hinwegtrösten wollte, so ist dem heute nicht mehr so. Im Gegenteil, es erscheint durch die sich ergebende Neugruppierung vieles klarer und übersichtlicher.

Diese Art der Betrachtung führt zu einer großen Vereinfachung der Pathologie, indem sie unter wenige große Komplexe eine große Zahl anderer zusammenfaßt.

Man erinnere sich nur an die zahllosen Einzelsymptome der Asthenie oder des Infantilismus oder der Vagotonie, welche man früher als mehr oder minder zusammenhanglose spezialistisch aufgefaßte Organkrankheiten, jetzt aber als Teilerscheinungen eines gemeinsamen Grundleidens betrachtet und behandelt.

Die Lehre von den Temperamenten, den Dyskrasien und den Konstitutionskrankheiten ist daher mit Unrecht in Mißkredit geraten. Sie wartet auch nur auf eine entsprechende Korrektur, welche dem heutigen Stande der Tatsachen entspricht. Sie muß mit einem neuen Inhalt erfüllt werden (Martius).

Nur die geläuterte Wiederanwendung des Konstitutionsbegriffes im Sinne der alten klassischen Medizin, welche auch das Moment des dauernd „Erworbenen" und der „Allgemeinkrankheit" mit einbezieht, hat Aussicht auf praktische Brauchbarkeit.

So sehen wir z. B., daß es bei der Entstehung von Gallensteinen lange nicht so wichtig ist, daß die Gallenblase von bestimmten Bakterien infiziert wird, sondern daß vor allem bestimmte endogene Bedingungen vorhanden sind, wie z. B. weibliches Geschlecht, nach Geburt erworbene Enteroptose, Hängebauch mit Atonia ventriculi und Obstipation, Fettleibigkeit und dunkle Pigmentierung von Haut, Haaren und Augen, Zunahme des Cholesterins in allen Körpersäften u. dgl. Je mehr dieser endogenen Bedingungen vorhanden sind, um so größer die Wahrscheinlichkeit des Erkrankens an Gallen- oder Nierensteinen und umgekehrt gehören unter den Gallensteinkranken die Mehrzahl dem beschriebenen Menschentypus an oder weisen eine mehr oder minder vollständige Kombination dieser Merkmale auf.

Von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit ist es, daß in der Mehrzahl der Fälle sich die Anlage zu solchen vorwiegend konstitutionell bedingten Erkrankungen häufig am Habitus erkennen läßt, eine Art der Beobachtung, die in der Ära der Organpathologie zum großen Teil verloren gegangen ist, jetzt im Anschluß an die alte Tradition wieder aufgenommen werden muß und unter Zuhilfenahme der heutigen Forschungsmethoden noch eines vervollkommneten Ausbaues fähig ist.

F. Martius unterscheidet einen angeborenen und einen erworbenen Konstitutionalismus.

Der begreifliche Unterschied leuchtet ohne weiteres ein.

Man hat mit Martius unter erworbenem Konstitutionalismus Veränderungen der Körperverfassung zu verstehen, welche im Laufe des Lebens durch äußere Einwirkungen entstanden, dennoch die Widerstandskraft und Reizbarkeit des Körpersubstrates dauernd verändern. Als typische Beispiele dafür führt Martius gewisse chronische Vergiftungen und Infektionskrankheiten an, wie z. B. den Alkoholismus, Morphinismus, Kokainismus, Merkurialismus, Saturnismus, Jodismus und Syphilismus, welche samt und sonders die Gewebe und Säfte derart

tiefgreifend beeinflussen und verändern, daß nun eine ganz andere Widerstandskraft, Reizbarkeit und Reaktionsfähigkeit auch auf äußere Einflüsse entsteht.

Man kann ruhig sagen, die ganze Konstitution wird durch die Infektion oder Vergiftung von Grund auf verändert.

Ganz besonders auch dadurch, daß diese Gifte das lymphatische und das Nervensystem also den humoralen und nervösen Konsensus stark angreifen und verändern.

Als klassische Beispiele für erworbene Konstitutionsänderung können auch die Antikörper aufgefaßt werden, indem durch die natürliche oder künstliche Immunisierung die Gattungsdisposition für das betreffende Einzelindividuum durch Erzeugung neuer konstitutioneller Eigenschaften verändert bzw. zeitweilig aufgehoben wird. Hier kann man wohl nicht mehr von einer Änderung der bloßen Kondition sprechen.

Aber auch andere äußere Einwirkungen als Infektionen und Vergiftungen können im Laufe des Lebens, wenn auch nicht immer in so auffälliger Art, die Konstitution in gutem oder schlechtem Sinne verändern und man kann letzteren Falles dann ebenfalls wieder von erworbenem Konstitutionalismus sprechen.

Extreme Abmagerung oder Fettansatz, äußerste Abnahme oder Zunahme der Muskulatur durch Krankheiten oder Training, Einfluß des Klimas, der Ernährung, der Domestikation und der Geschlechtsphasen können auch im Laufe des Lebens zu einer Umwälzung der ganzen Konstitution bis zu einem ganz extremen entgegengesetzten Habitus führen, so daß man dann mit Stiller von „Dekonstitutionierung" sprechen kann.

Das praktische Bedürfnis gebietet, auch hier gewisse Grenzen einzuhalten und den erworbenen Konstitutionalismus ungefähr in dem oben angedeuteten Sinne von Martius zu verstehen.

Eine angeborene oder erworbene Konstitutionsanomalie ist daher zunächst eine morphologische oder funktionelle Abweichung von der normalen Durchschnittsform, in bezug auf die Krankheitsentstehung aber die Neigung, oft schon auf die normalen Lebensreize hin, noch mehr aber auf gewisse Schädlichkeiten mit Kranksein zu reagieren, während die Mehrzahl der Individuen aus dieser Gattung gesund bleiben (Martius).

Es liegt in solchen Fällen oft eine allgemeine körperliche Minderwertigkeit oder eine spezifische Organ- und Gewebsschwäche vor, die dem Durchschnitt der Gattung fehlt.

Begrifflich mag man also mit Recht die Konstitutionsanomalie als angeborene latente Anlage von der manifest gewordenen, ausgebrochenen Krankheit scharf unterscheiden bzw. auseinanderhalten. Für den Gebrauch des Praktikers handlicher und daher vielleicht auch für die klinische Betrachtungsweise förderlich wird es aber sein, den Begriff „Konstitutionskrankheit" in prägnantem Sinne zu gebrauchen.

„Konstitutionskrankheiten" wären demnach solche, bei welchen das angeborene endogene Moment der Krankheitsentstehung die Krankheitsanlage über alle akzidentellen sonstigen Faktoren ursächlich weitaus überwiegt. Sie sind meist familiär, erblich, universell, humoraler Natur und am Exterieur (Habitus) kenntlich.

Es wird natürlich eine Menge von Krankheiten geben, wo es sich, wenigstens derzeit, schwer feststellen läßt, ob das äußere oder das innere Moment das ausschlaggebendere ist, sicher wird es auch solche Fälle geben, wo beide ungefähr gleich beteiligt sind.

Trotzdem halte ich diese Betrachtungsweise für klärend und fruchtbringend im gegenwärtigen Moment, weil sie uns hilft, nicht nur das ungeheuere angesammelte Tatsachenmaterial neu zu verwerten, sondern weil sie uns auf vielen Gebieten (Karzinomforschung, Schwangerschaft, Klimakterium, Eklampsieforschung) ungangbar gewordene Wege wieder passierbar erscheinen läßt.

Es gibt also wieder „Allgemeinkrankheiten", sogar mehr als andere. Es sind dies nicht nur humorale Erkrankungen der inneren Sekretion, des Stoffwechsels, sondern auch solche, die auf der normalen und pathologischen Korrelation der übrigen Organe beruhen. Ein Schritt dazu ist schon durch die Systemerkrankungen gemacht. Wenn Pal z. B. von Gefäßkrisen, J. Wiesel von Bindegewebsdiathese, Paltauf, Chvostek, Neußer und Bartel von Lymphatismus sprechen, so ist dies ein Übergang von den Organkrankheiten zu den Allgemeinkrankheiten.

4. Gruppierung der Konstitutionsanomalien.

Unter den verschiedenen neueren Versuchen, die Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten zu gruppieren, zielen die einen dahin ab, einen möglichst allgemeinen Rahmen für sie zu finden, die anderen wieder bis ins kleinste Detail zu gehen.

So faßt J. Bauer unter dem Namen Status degenerativus alles zusammen, was irgendwie vom normalen Typus abgeartet ist. Etwas ganz Ähnliches hat Bartel in seinem Status hypoplasticus bezweckt.

Auch E. Stoerk hat seinen Status lymphaticus so weit ausgedehnt, daß er sich fast mit dem Bartelschen Status hypoplasticus deckt.

Sicher hat die Begriffsfassung von J. Bauer, weniger die von Bartel, am allerwenigsten die von Stoerk ihre theoretische Richtigkeit.

Aber diese Begriffe sind zu weit gefaßt, um praktisch brauchbar zu sein. Ferner ist sicher nicht alles, was vom Normaltypus abweicht, bloß durch angeborene Variation abgeartet.

Sehr viele von den „Vegetationsstörungen" sind ja durch äußere Momente während der Entwicklungszeit bedingt, im wesentlichen also Domestikationsprodukte.

Aus praktischen Gründen werden wir auch dazu gedrängt, aus dem großen Chaos von Varianten charakteristische Typen herauszugreifen. (Vgl. die von mir [1]) aufgestellten fünf Typen der Amenorrhoischen.)

Der praktische Wert dieser Einteilungen in Konstitutionsanomalien besteht darin, die Aufmerksamkeit des Arztes am Krankenbett und in der Sprechstunde schon von vornherein darauf zu lenken, daß eine sehr große Zahl, vielleicht die überwiegende Zahl von Krankheitszuständen nur Teilerscheinungen einer solchen allgemeinen Konstitutionsanomalie, z. B. der „Asthenie" sind.

Namentlich die Asthenie wird Tag für Tag unzählige Male übersehen und verkannt, ob es sich nun um die angeborene Form oder um erworbene Enteroptose handelt.

Der Wert dieser Erkenntnis liegt auf diagnostischem, prophylaktischem und auf therapeutischem Gebiet.

J. Bauer stellt, wie bereits gesagt, in seinem großangelegten Buche die wichtigsten typischen, universellen Konstitutionsanomalien noch ziemlich unvermittelt und ohne inneren Zusammenhang nebeneinander, wie z. B. Status thymico-lymphaticus, Status hypoplasticus, Arthritismus,

[1]) Kongr. d. Ges. f. inn. Med. Wien 1923.

exsudative Diathese, neuropathische Konstitution, Asthenie, asthenischer Infantilismus usw.

Die partiellen Konstitutionsanomalien und die vorwiegend konstitutionell bedingten Erkrankungen aber teilt er nach den Organen und Organsystemen lokalpathologisch ein, wodurch aber manche allgemeine Zusammenhänge verloren gehen bzw. nicht übersichtlich genug hervortreten.

Das Ganze erscheint dadurch sehr kompliziert, während wir zeigen können, daß durch Einführung gewisser Richtlinien in die Konstitutionslehre eine weitgehende Vereinfachung und Klärung in der Pathologie angebahnt werden kann.

Unter den Versuchen, welche andere Autoren unternommen haben, um die Konstitutionsanomalien einzuteilen, sei zunächst die Einteilung von Martius angeführt.

Sie ist logisch und theoretisch sicher einwandfrei, ist aber schwer zu merken und scheidet auch nicht sinnfällig genug die Erkrankungen nach Häufigkeit und praktischer Wichtigkeit voneinander.

Theoretische Einteilung der Konstitutionsanomalien (Martius, J. Bauer und Verf.).

Martius unterscheidet:

1. **Erbliche Plusvarianten**, wie z. B. Polydaktylie, Polymastie, überzählige Ovarien, Disposition zu Mehrlingsgeburten, wie sie übrigens bei Polymastie besonders häufig vorkommen sollen.

2. **Erbliche Minusvarianten**, wie z. B. die Farbenblindheit, einseitige Verkümmerung des Genitales, alle echten Aplasien.

3. **Erbliche Dysvarianten** (Hämophilie, Hemeralopie usw.). Hierher gehört auch die angeborene Achylia gastrica, der schwere genuine Diabetes juvenilis, die konstitutionelle Albuminurie und die Myotonia congenita,

Martius sagt auch voraus, daß die Lehre von der inneren Sekretion noch weitere überraschende Aufklärungen in demselben Sinne bringen und die Gruppe der Dysvarianten erweitern wird.

4. **Artabweichungen mit zeitlicher Bindung ihres Auftretens** (Chlorose, Otosklerose, Myopie usw.).

In diese Gruppe gehören Abnormitäten, welche wohl auch endogen, aber erst im extrauterinen Leben und zwar meist in einer typischen Entwicklungsphase des Organismus in Erscheinung treten.

Die verschiedenen Altersstufen insbesondere die Geschlechtsphasen (Pubertät, Menstruation, Gravidität, Puerperium, Laktation, Klimakterium, Senium) sind solche Epochen.

Als besonders häufiges und typisches Beispiel dieser Kategorie kann die Chlorose angeführt werden.

Man kann als bestimmt annehmen, daß eine spezifische Veranlagung zum Zustandekommen dieses Krankheitsbildes unbedingt notwendig ist.

Bei dazu nicht disponierten Individuen können noch so viel ungünstige Umstände vorhanden sein (sitzende Lebensweise, schlechte Ernährung, Schnüren usw.), die betreffenden Individuen werden allenfalls unterernährt, blaß, tuberkulös und elend werden, möglicherweise sogar verhungern, wie Martius sich drastisch ausdrückt, aber chlorotisch werden sie nicht. Notwendige prädisponierende Momente sind bekanntlich das Entwicklungsalter und eine gewisse Schwäche des blutbildenden Apparates und des Ovariums, eine Art Konstitutionsanomalie, die man in früherer Zeit mit Recht unter den Status lymphaticus eingereiht hat, wobei man sowohl an Hyperplasie bzw. mangelhafte Rückbildung der lymphatischen Apparate, als auch an ein Überwiegen der weißen Blutkörperchen und der Blutflüssigkeit über den roten Farbstoff des Blutes gedacht hat.

So wie am Beispiel der Chlorose läßt sich auch an vielen anderen ähnlichen Zuständen, J. Bauer nennt sie „Evolutive Konstitutionsanomalien", zeigen, daß eine große Anzahl von erblichen Eigenschaften erst im Laufe der späteren Entwicklung zum Vorschein kommt.

Hierher gehört fast zur Gänze die große Gruppe der innersekretorischen Erkrankungen, welche ja nur in den allerseltensten Fällen (z. B. Schädigung der Schilddrüse, Hypophyse oder Keimdrüse durch Trauma, Operation) durch exogene Krankheitsursachen entstehen und auch dann oft nur bei angeborener Disposition.

Tuberkulöse Infektion der Nebenniere und ein daraus entstehender Addison sind wohl ebenfalls ohne angeborene Disposition der Nebenniere kaum denkbar (brünetter Habitus usw.).

In meinem Buche über „Blutdrüsenerkrankungen des Weibes" habe ich wiederholt mit Nachdruck darauf hingewiesen, daß man die Blutdrüsenerkrankungen fast durchwegs als Konstitutionskrankheiten betrachten müsse und daß gerade die so typische zeitliche Bindung bzw. das Auftreten des krankhaften Prozesses in bestimmten Entwicklungsphasen bei notwendiger angeborener Disposition dafür charakteristisch ist.

Martius, der sich von einem weiteren Ausbau der Hormonenlehre großen Gewinn für die Konstitutionslehre verspricht, sich aber selbst mit der inneren Sekretion noch sehr wenig befaßt hat, führt in seinem Buche diese große und wichtige Gruppe von Konstitutionsanomalien bzw. Konstitutionskrankheiten noch nicht als eigene Kategorie an.

Wir müssen schließlich alle Erkrankungen, bei welchen die Altersdisposition die überwiegende ausschlaggebende Rolle spielt, unter diese Gruppe von Konstitutionsanomalien bzw. Konstitutionskrankheiten mit „zeitlicher Bindung" rechnen.

Im **Kindesalter** die Rachitis.

In der **Pubertätszeit** die Chlorose und das ganze Heer von Blutdrüsenerkrankungen, welche sich häufig zur Pubertätszeit manifestieren.

Struma, Basedow, Akromegalie, Pseudochlorose, auch gewisse Nervenkrankheiten gehören hierher, wie Chorea, Hysterie, Neurasthenie.

Die Asthenie überhaupt pflegt zur Pubertätszeit erst richtig in Erscheinung zu treten, indem auch der Habitus der Wachstumsjahre dieser Tendenz entgegenkommt.

Auch die **menstruellen Erkrankungen** gehören hierher.

Ganz besonders aber die Blutdrüsen und Stoffwechselerkrankungen während der **Schwangerschaft:** Hyperemesis, Nephropathie, Eklampsie, akute gelbe Leberatrophie, Struma, Basedow, Akromegalie, Osteomalazie usw.

Ferner Nerven- und Geisteskrankheiten (Generationspsychosen).

Im **Klimakterium** ebenfalls alle möglichen Blutdrüsen-, Stoffwechsel-, Nerven- und Geisteskrankheiten; als besonders häufig und charakteristisch rheumatisch-gichtisch-neuralgische Erkrankungen, depressive Psychosen und Herzgefäßerkrankungen.

Ganz allgemein gehören wegen der überragenden Wichtigkeit der Altersdisposition zu ihrem Zustandekommen hierher auch noch die Schwindsucht, gewisse Herzkrankheiten, vorzeitiges Ergrauen der Haare, Trübung der Augenlinse.

Es ist unzweifelhaft, daß in bestimmten Familien mit einer nahezu gesetzmäßigen endogenen Entwicklungstendenz weitgehend unabhängig von exogenen Einflüssen die Individuen in einem bestimmten Alter an Schwindsucht, Apoplexie, Schrumpfniere, Angina pectoris und ähnlichen Zuständen, fast nach Art einer unabänderlichen Schicksalsbestimmung zugrunde gehen (Martius).

Trotzdem ist, wie ich glaube, jetzt der Zeitpunkt gekommen, wo man auch diesen anscheinend unentrinnbaren konstitutionellen Leiden die Spitze bieten kann und zwar durch das die Wiedereinführung der humoralen, im Gegensatz zu der rein pathologisch-anatomischen Auffassung des Krankheitsgeschehens.

Wenn man z. B., wie ich immer wieder propagieren möchte, bei der wichtigsten und folgenschwersten aller chronischen Erkrankungen, nämlich bei der Arteriosklerose im wesentlichen nicht die Gefäßschädigung, sondern eine fehlerhafte Beschaffenheit des Stoffwechsels und der Säfte als das Maßgebende ansieht, so bieten sich ungleich wirksamere Handhaben, um den schädlichen Folgen und Gefahren der Krankheit vorzubeugen. Vgl. das betr. Kapitel.

Gewiß genügen nicht in allen Fällen schon die gewöhnlichen Lebensreize, um eine solche zeitlich an eine bestimmte Entwicklungsphase bestimmte Konstitutionskrankheit hervorzurufen.

In vielen Fällen müssen äußere Krankheitsursachen, wie ungünstige soziale Verhältnisse, schlechte Ernährung, frühzeitige Überanstrengung (Dienstmädchen-Chlorose), Nikotin, Alkohol auslösend wirken, um den Stein ins Rollen zu bringen.

Hauptbedingung bleibt aber immer die angeborene Anlage.

Umgekehrt haben die exogenen Momente eine große prophylaktische Bedeutung, indem bei nur schwacher konstitutioneller Krankheitsdisposition unter günstigen äußeren Verhältnissen die Krankheit nicht zum Ausbruch kommen braucht.

Es ist in diesem Zusammenhange wichtig zu betonen, daß die meisten Krankheitsanlagen keine absoluten Größen sind (Martius).

Bei sehr starker chlorotischer, arteriosklerotischer oder karzinomatöser Veranlagung z. B. kommt die Krankheit unter allen Umständen, also auch unter den günstigsten äußeren

Umständen, wenigstens nach dem bisherigen Stande unserer ärztlichen Kenntnisse zur rechten Zeit zum Ausbruch. Andererseits kann die chlorotische Veranlagung, wenn sie nur schwach ist, ohne Dazwischenkunft äußerer schädigender Momente latent bleiben.

Ein weiteres klassisches Beispiel dieser Gruppe bietet die gefürchtete Otosklerose, mit welcher sich die Ohrenärzte lokaltherapeutisch noch immer vergebens abmühen.

Pubertät und Klimakterium, ebenso wie das Wochenbett können auslösende Faktoren für die Otosklerose werden.

Meiner Ansicht nach muß aber auch dieses Leiden, vom humoral-pathologischen Gesichtspunkt aus betrachtet, einer ähnlichen Allgemeinbehandlung wie Gicht, Arteriosklerose u. dgl. unterzogen werden.

Eine wahre Fundgrube ganz analoger Vorgänge ist nach Martius die Augenheilkunde (vgl. Peters: Die angeborenen Fehler und Erkrankungen des Auges. Bonn 1909).

Als Hauptbeispiel gilt die Kurzsichtigkeit, welche schon von Möbius als eine eminent vererbbare konstitutionelle Krankheit bezeichnet wurde.

Die Kurzsichtigkeit entwickelt sich immer erst während des extrauterinen Lebens. Bei Neugeborenen ist sie kaum jemals vorhanden. Sie entsteht durch Mangel der natürlichen Widerstandsfähigkeit; wenn die Augen viel auf Nahes sehen müssen, so werden sie durch Druck der umgebenden Muskeln bei der Einstellung zu lang; ohne solche Anlage schadet das Nahesehen nicht. Es scheint, daß die Vererbung der Kurzsichtigkeit häufig eine gekreuzte vom weiblichen auf das männliche Geschlecht ist.

5. **Normale Bildungen mit einem Minus von Lebensenergie** (Abiotrophie Gowers, Aufbrauchskrankheiten Edinger usw.). Es gibt vom Haus aus histologisch normale Bildungen, die sich aber dadurch vom mittleren Normaltypus unterscheiden, daß im ganzen Organismus oder in einzelnen Organen bestimmte Gewebe mit einem Minus von Lebensenergie begabt sind, derart, daß sie äußeren Krankheitsanlässen nicht den genügenden Widerstand entgegensetzen. Ob solche (körperliche und psychische angeborene Minderwertigkeiten) zur Krankheit führen, darüber entscheiden wesentlich mit die äußeren Einflüsse, unter denen das Individuum lebt.

Diese Gruppe geht ohne bestimmte Grenze in die vorhergehende über.

Die Myopie z. B. könnte man ebensogut auch hierher rechnen.

Von diesem allgemeineren Standpunkt aus gehört ein großer Teil aller Erkrankungen überhaupt in diese Gruppe.

Im engeren Sinne gehören diejenigen Fälle hierher, bei denen schon die angeborene Anlage derart ausgesprochen ist, daß in offensichtlicher Weise schon solche äußere Einflüsse krankmachend wirken, die an sich, d. h. für das Mittelmaß der Widerstandsfähigkeit unschädlich sind.

Das häufige hereditär familiäre Vorkommen dieser Erkrankungen (Apoplexie, Schrumpfniere, Angina pectoris, primäre Muskelatrophien, Bronchialasthma, Heufieber) ist durchaus charakteristisch.

Die Trias, Fettsucht, Gicht und Diabetes steht obenan. Gemeinsam ist bei allen diesen Erkrankungen die notwendige Konkurrenz äußerer und innerer Momente bei ihrer Entstehung. Das innere Moment ist immer schon eine im Keimplasma gegebene Minderwertigkeit der Anlage.

Häufig bedeuten schon die normale Funktion bzw. die normalen äußeren Lebensreize eine Schädigung.

O. Rosenbach, W. Gowers und L. Edinger (letzterer spricht von Aufbrauchkrankheiten des Nervensystems) rechnen hierher die verschiedenen Formen der spastischen Spinalparese, die Friedreichsche Krankheit, die primären, häufig familiären Optikusatrophien, die Bulbärparalyse usw.

Auch die genuine Schrumpfniere gehört hierher, indem man dabei immer an eine angeborene konstitutionelle Schwäche des Nierengewebes denken muß.

Gewiß sind mehr oder weniger alle inneren Krankheiten konstitutionell, aber das konstitutionelle Moment ist nicht immer das überwiegende, nur letzterenfalls spricht man von Konstitutionskrankheiten.

Der starken und der stärksten Veranlagung gegenüber versagt erfahrungsgemäß jede Prophylaxe (z. B. schwerer tödlicher Kinderdiabetes). Das Individuum ist nicht zu retten. Aber der Art schaden diese extremen Fälle nicht. Sie werden ausgejätet, ehe sie sich weiter vererben und für die Menschheit schädlich werden können (Martius).

6. **Krankheiten auf konstitutionellem Boden mit obligater exogener Auslösung.**

Bei dieser Gruppe genügt niemals die Anlage allein, sondern es bedarf stets einer äußeren Krankheitsursache (Vergiftung, Infektion u. dgl.).

Andererseits genügt die Anwesenheit von Bakterien im Körper, so z. B. bei sog. Bazillenträgern sicher nicht zur Erkrankung, wenn keine innere Disposition dazu vorhanden ist. Die Virulenz der Krankheitserreger spielt gewiß auch eine Rolle, aber nicht die alleinige.

So werden wir vielleicht nach Martius mit der Zeit zu einem neuen nosologischen System gelangen, in welchem die Krankheiten nicht wie bisher bloß nach Organsystemen, sondern nach

dem Grade ihrer Vererbbarkeit und endogenen Bedingtheit eingeteilt werden.

Diese Einteilung von Martius wirkt ungemein anregend auf unser medizinisches Denken. Praktisch brauchbar ist aber auch diese Einteilung noch nicht, weil zu heterogene Krankheitsformen unter den einzelnen Rubriken erscheinen und niemand sich diese Zusammenstellung merken kann.

Theoretisch kann man mit J. Bauer die Konstitutionsanomalien einteilen in:

1. Morphologische (Mißbildungen und Degenerationszeichen).
2. Funktionelle (z. B. Asthenie).
3. Evolutive (z. B. Infantilismus).

Eine weitere Einteilung, welche sich für die konstitutionelle Betrachtung sehr fruchtbringend erweist, ist die Ableitung der Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten aus den extremen Formen der normalen Konstitutionstypen bzw. aus den im vorangehenden Kapitel besprochenen Grundlagen der normalen Konstitution.

Wir hätten dann zu unterscheiden:

1. **Abweichungen von der normalen Ausbildung des Geschlechtscharakters,** hierher gehören alle Fälle von Virilismus, Hypertrichosis, Eunuchoidismus, wenn es bei der Frau überhaupt einen solchen gibt, bis zu einem gewissen Grade auch die Hypoplasie der Geschlechtsorgane und der Infantilismus. Mangelhafte sexuelle Differenzierung, intersexueller Typus (Mathes).

Hierher läßt sich mit einem gewissen Recht nicht nur alles Zuwenig an weiblichen Eigenschaften, sondern auch alles Outrierte an weiblichen Geschlechtseigentümlichkeiten einreihen (vgl. Kapitel Geschlecht), also Neigung zum Infantilismus, zur Erschlaffung der Faser (Asthenie), zu erhöhter Produktion von Blut und Geweben (Neigung zu Plethora, Fettsucht, Neoplasmen), erhöhte Nervenerregbarkeit (Neigung zu Hysterie) und Krämpfen usw.

2. Alle vorwiegend endogenen, **durch die Komplexion bedingten Störungen** (Albinismus, Rothaarigkeit, Vitiligo, Melanosarkom usw., Leber- und Gallenerkrankungen).

3. Alles was von **extremer Ausbildung oder Störung der Körperproportionen und Dimensionen** abhängt, also die Zugehörigkeit zum asthenischen oder breitwüchsigen Habitus, Zwerg- und Riesenwuchs usw.

Die Körperproportion ist aber nur das äußere Kennzeichen für tieferliegende qualitative Verschiedenheiten (Vegetationsstörungen).

4. **Anomalien des Tonus.** Das Vorhandensein von straffer oder schlaffer Faser, woraus in dem einen Fall Asthenie des ganzen Körpers oder gewisser Gewebe, im anderen Fall Hypertonie resultiert.

5. Die durch endogene Eigenschaften des betreffenden **Lebensalters** bedingten Krankheiten.

6. Endlich nach besonders **hervorstechenden Organsymptomen,** entsprechend den im betr. Kapitel angegebenen Konstitutionsformen.

5. Versuch einer praktisch brauchbaren Gruppierung der Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten.

Es soll im folgenden der Versuch gemacht werden, die Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten gemeinsam zu besprechen und einzuteilen, indem es dabei weniger darauf ankommt, wieviel davon angeboren oder erworben ist, als vielmehr darauf, was an dem gesamten fertigen Körpersubstrat auf einen Krankheitsreiz reagiert und wie es reagiert.

Die Konstitutionsanomalien allein haben zu wenig praktische Bedeutung, man muß schon die Anlage zu Konstitutionskrankheiten mit hinzunehmen, die ja schließlich auch meist am Habitus zu erkennen ist.

Man kann die Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten bzw. die Anlage zu Konstitutionskrankheiten einteilen in universelle und partielle.

Die partiellen Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten werden gewöhnlich nach einzelnen Organen und Organsystemen geordnet (z. B. Kurzsichtigkeit, Schwerhörigkeit, partielle Mißbildungen usw.).

Diese Zustände sind zum größten Teil im speziellen Abschnitte dieses Buches behandelt worden, soweit sie für unser Fach überhaupt von Interesse sind.

Aber auch diese erweisen sich viel öfter, als es bei oberflächlicher Betrachtung den Anschein hat, nur als Teilerscheinungen einer allgemeineren tieferliegenden Konstitutionsanomalie, z. B. spitzwinkelige Anteflexion des Uterus mit Dysmenorrhöe und Sterilität bei allgemeinem Infantilismus.

Die universellen Konstitutionsanomalien sind im allgemeinen und auch für uns von größtem Interesse. Wir ordnen sie nach dem Prinzip der praktischen Brauchbarkeit und Häufigkeit. Es erweist sicht fruchtbringender als das rein logische Einteilungsprinzip. Dabei gehen das lokalisierende und das ätiologische Moment nebeneinander her.

I. **Allgemeine oder universelle Konstitutionsanomalien** (Wachstums- und Entwicklungsstörungen), von J. Bauer auch evolutive Konstitutionsanomalien genannt, weil sie oft erst im Laufe der Entwicklung zutage treten, dabei aber doch oft auf eine angeborene Anlage oder zumindest frühzeitig erworbene Anlage zurückgehen. Diese Gruppe umfaßt vor allem diejenigen Entwicklungsfehler, welche von Kundrat als Vegetationsstörungen bezeichnet wurden und noch einige andere dazu:

1. Die Asthenie als häufigste und praktisch wichtigste Konstitutionsanomalie bei der Frau (asthenische Enteroptose), Asthenia universalis (Stiller). Asthenischer Infantilismus (Mathes). Zugleich der Typus einer „funktionellen Konstitutionsanomalie“.
2. Der Infantilismus in seinen verschiedenen Formen. Status hypoplasticus (Bartel, Neumann und Hermann, Kyrle).
3. Die verschiedenen Formen des Zwergwuchses (echter, hypoplastischer, rachitischer, kretinistischer, chondrodystrophischer Zwergwuchs).
4. Der Riesenwuchs.

Die Gruppen 1—3 können auch nach Ranke und Brugsch als Kümmerformen bezeichnet werden, woraus schon hervorgeht, daß nicht nur angeborene Anlage, sondern auch Keimverschlechterung oder schlechte äußere Lebensbedingungen zu den genannten Störungen führen können.

Der Status degenerativus (Abartung) J. Bauers kann daher ebenfalls aus endogenen und exogenen Ursachen zustande kommen.

Auch diese Vegetationsstörungen bilden Übergänge zu Blutdrüsenerkrankungen und Stoffwechselstörungen.

Man könnte auch, wie manche Autoren das getan haben, den Status thymico-lymphaticus, die neuropathische Konstitution, die exsudative Diathese, den Arthritismus, den Eunuchoidismus, die vorzeitige Geschlechtsreife und das vorzeitige Altern hier einreihen. Aus praktischen und systematischen Gründen ist es aber besser, diese zum Teil als einfach variierende Abweichungen vom Normaltypus, zum Teil als wirklich degenerativ (im prägnanten Sinne von Minderwertigkeit) aufzufassenden Konstitutionsanomalien unter den Blutdrüsenerkrankungen bzw. Stoffwechselstörungen oder nervösen Konstitutionsanomalien abzuhandeln.

II. Die große Klasse der innersekretorischen oder **Blutdrüsenerkrankungen,** deren besonders enge Beziehung zur Konstitution in den letzten Jahren immer mehr anerkannt wird (Falta, Eppinger, Seitz, Novak, Chvostek, J. Bauer, Verf., H. Kahler, P. Mathes u. a.). Martius hat sie in sein System der Konstitutionsanomalien noch nicht ausführlich aufgenommen.

Ich konnte [1]) zeigen, daß die Blutdrüsenerkrankungen fast durchwegs vorwiegend familiär-erblich und endogen, also „konstitutionell“ bedingt sind und daher zu den „Konstitutionskrankheiten“ gerechnet werden müssen.

Sie zeigen oft weitgehend universellen Charakter und nähern sich ebenso wie die Vegetationsstörungen und Stoffwechselstörungen dem, was man früher als „Allgemeinkrankheiten“ ansah.

Zum Teil handelt es sich auch um Zustände, die man früher als Dyskrasie bezeichnete, eine Auffassung, die aus weiter unten zu erörternden Gründen erneute Wiederanwendung verdient.

Es geht zugleich daraus hervor, wie unrecht es von Virchow und seinen noch radikaleren Nachfolgern war, den Begriff der Allgemeinkrankheiten zugunsten der Lokal- oder Organkrankheiten ganz ausmerzen zu wollen.

III. **Die Erkrankungen (des Blutes), des hämatopoetischen und lymphatischen Apparates.** Einfache Anämie, Chlorose, perniziöse Anämie, Leukämie, lienale und lymphatische Pseudoleukämie, die zur Hämoglobinämie und Hämoglobinurie führenden verschiedenen anderen Formen hämolytischer Anämie, Skorbut, Barlowsche und Werlhofsche Krankheit, Hämophilie und noch manche andere in neuerer Zeit erforschte Erkrankungen des blutbildenden Apparates.

Dazu gehört auch die in den letzten 100 Jahren mit Unrecht unterschätzte allgemeine Plethora (des Blutes und der Lymphe), deren Beseitigung durch ausleerende Mittel bei einer ungeahnt großen Zahl von Krankheitszuständen Hilfe bringt.

Verwandt damit und manchmal identisch ist die Diathesis inflammatoria.

Auch viele dyskrasische Zustände werden am besten als Störungen in der Blut- und Säftemischung aufgefaßt und behandelt.

Sie können mit Plethora oder Anämie einhergehen. Ein Beispiel für erstere Kombination sind die Schwangerschaftstoxikosen, ein Beispiel für die letztere die Chlorose. In beiden Fällen helfen ausleerende Mittel (insbesondere auch der Aderlaß, welcher eben nicht bloß deplethorisch, sondern auch entgiftend wirken kann).

Die lymphatische Plethora und Dyskrasie kann sich auf die lymphatischen Drüsen und auf die Lymphflüssigkeit beziehen. Die Fett-

[1]) Die Blutdrüsenerkrankungen des Weibes. Bergmanns Verlag 1917.

sucht und die Neoplasmen (Lymphtheorie der Karzinomentstehung) stehen in enger Wechselwirkung damit, ähnlich die Skrofulose.

IV. **Stoffwechselstörungen.** Das Universelle, Konstitutionelle, den Begriff der Allgemeinkrankheit Rechtfertigende ist schon in der vorwiegend humoralen Natur dieser Störungen gegeben (Dyskrasie der alten Autoren).

Im einzelnen sind es folgende:

a) Anomalien im Eiweißstoffwechsel (Purin-, Urat- und Aminosäurenstoffwechsel, wie Gicht, Alkaptonurie, Zystinurie, Diaminurie usw., harnsaure Diathese, „scharfes" Blut, „scharfer" Urin, „Hautschärfe").

b) Störungen im Kohlehydratstoffwechsel in Form der verschiedenen abnormen Glykosurien, insbesondere des Diabetes mellitus.

c) Die verschiedenen Störungen im Fett- und Lipoidstoffwechsel namentlich die „konstitutionelle" Fettsucht und ihr Negativ, die konstitutionelle Magerkeit.

d) Endlich die Störungen im Wasser- und Salzstoffwechsel (Mineralstoffwechsel), vor allem den Diabetes insipidus und manche Formen exsudativer Erkrankungen.

Fettsucht, Gicht und Diabetes sind die bekanntesten davon. Es sind das die Konstitutionskrankheiten, κατ' ἐξοχήν. Mit der Gicht am meisten verwandt ist die Stoffwechselstörung des Klimakteriums und des höheren Lebensalters. Bis zu einem gewissen Grad hierhergehörig auch die charakteristischen Stoffwechselstörungen der normalen und pathologischen Schwangerschaft (Schwangerschaftsdyskrasie).

V. Die Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten des **Nervensystems und Gehirns,** die ja meist auf Minderwertigkeit des betreffenden Organsystems beruhend, schon deshalb vorwiegend konstitutioneller Natur sind. Gehirn, Rückenmark, peripheres und vegetatives Nervensystem (Beziehung zur inneren Sekretion) sind hier einzeln zu berücksichtigen.

Die somatischen Grundlagen der Psychosen verdienen mehr betont zu werden als bisher, wenn auch die Psychiatrie seit jeher auf die konstitutionellen Momente besonders geachtet hat (Anton).

Uns interessiert besonders der Zusammenhang zwischen Nerven- und Frauenleiden (nervöser und humoraler Consensus partium). Auch die früher mit Unrecht etwas geringschätzig behandelten, anatomisch nicht lokalisierbaren sog. funktionellen Nervenerkrankungen oder Neurosen haben vom konstitutionellen Standpunkt an Interesse gewonnen.

Sie sind wie ein Großteil der übrigen Nervenerkrankungen, oft hereditärer Natur und zeigen im übrigen Organismus verankerte, wenn auch oft verkannte somatische, häufig sogar humorale Komponenten. Auch die Mehrzahl der Psychosen sind endogen-konstitutioneller Natur und werden vielfach, wie wir zeigen werden, namentlich bei Frauen humoral ausgelöst, besonders im Anschluß an Störungen der Pubertät, Menstruation, der Schwangerschaft und des Klimakteriums (Generations-Psychosen nach Anton).

VI. **Die Neoplasmen,** und zwar gutartige und bösartige, mit ihren Übergängen. Übergänge der Neubildungen finden sich auch zu Vegetationsstörungen (Infantilismus) zur inneren Sekretion (Ovarialtumoren) und zu den Mißbildungen (Myom bei Doppelbildungen). Übergänge zum Stoffwechsel sind gegeben durch die humoralen Theorien von der Entstehung der Neubildungen und durch den z. B. für Karzinom und Diabetes bzw. Gicht oder Fettsucht gemeinsamen breitknochigen, vollsaftigen, oft dyskrasischen Habitus.

VII. **Mißbildungen**, deren „konstitutioneller", d. h. endogen-angeborner, manchmal familiär erblicher Charakter gewiß außer Zweifel ist. Die Lehre von der Organminderwertigkeit und ihren äußeren Stigmen der sog. Degenerationszeichen (J. Bauer) gehört hierher, bis zu einem gewissen Grade auch der Status degenerativus, womit wieder Übergänge zu den Vegetationsstörungen gegeben sind und sich die Kette der Konstitutionsanomalien wieder schließt.

Es können aber auch Mißbildungen durch Keimschädigung vor der Zeugung und wahrscheinlich auch durch exogene Einwirkung während der intrauterinen Entwicklung entstehen. Wieder ein Beispiel für fließende Übergänge zwischen „konstitutionellen" und „konditionellen" Faktoren.

Ich bin mir dessen bewußt, daß auch diese Einteilung besonders in logisch-theoretischer Hinsicht noch lange keine vollkommene und definitive sein kann, aber sie wird vielleicht in praktischer Beziehung klärend wirken und zur Auffindung neuer (besonders therapeutischer) fruchtbringender Tatsachen führen. Damit hat sie ja ihren Zweck erreicht und kann später einer besseren weichen.

Besonderes Gewicht möchte ich auf die Übergänge und Zusammenhänge zwischen den angeführten 7 Gruppen legen. Weiters auch darauf, daß sich ein großer, wenn nicht der größte Teil auch aus dem äußeren Habitus des normalen Menschen und seiner extremen Formen ableiten läßt.

Drittens endlich darauf, daß weitaus der größte Teil dieser Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten nicht bloß ein Organ oder Organsystem betrifft, sondern den ganzen Körper in Mitleidenschaft zieht („Allgemeinkrankheiten").

Das liegt aber in der oft humoralen Natur oder doch humoralen Komponente dieser Störungen. Der nervöse Consensus partium tritt auch hier wieder erheblich dahinter zurück. Eine Tatsache, die nicht nur in ätiologischer, sondern auch in therapeutischer Hinsicht mehr als bisher Berücksichtigung verdient.

Für die reine Solidar-Pathologie bleiben strenggenommen eigentlich nur die traumatischen Erkrankungen mit Notwendigkeit übrig. Die infektiösen Erkrankungen schon nicht mehr ganz.

Wir werden dabei das Virchowsche System, unter dessen einseitiger Herrschaft wir heute noch zum großen Teile stehen, bis zu einem gewissen Grade überwinden müssen und uns einer mehr universalistischen humoralpathologischen Krankheitsbetrachtung zuwenden, von deren Vorteilen Naturheilärzte, Homöopathen und Kurpfuscher seit jeher Gebrauch machen und in vielen, nicht wegzuleugnenden Fällen Heilerfolge aufzuweisen haben, welche der heutigen Schulmedizin versagt sind.

Wir werden im speziellen Teil Beispiele und nähere Erklärung dafür geben.

Ich möchte damit einer „Renaissance der Humoralpathologie" im weitesten Umfang des Wortes zum Durchbruch verhelfen.

6. Häufigkeit und Wichtigkeit einiger weniger Hauptgruppen unter den Konstitutionsanomalien.

Es ist nicht immer leicht zu sagen, was normal und was pathologisch ist, sowohl in morphologischer als auch in funktioneller Hinsicht. In der Physiologie wurde uns ein gewisses Durchschnittsmaß oder eine

gewisse Schwankungsbreite als normal zulässig gelehrt. Von den zahlreichen Varianten des Normalen und ihren oft unmerklichen aber doch anscheinend gesetzmäßigen Übergängen ins Pathologische haben wir wenig erfahren. Daß zum Beispiel verlängerte Austreibungszeit des Magens auch schon normalerweise bei solchen Menschen vorkommen dürfte, die mit schlaffer Faser ausgestattet und sich in ihrem Habitus der asthenischen Körperverfassung nähern, davon haben wir nichts gehört. Ebensowenig davon, daß die Menstruation etwa bei einem $^1/_6$—$^1/_8$ aller Frauen nicht vollkommen normal, d. h. vierwöchentlich regelmäßig schmerzlos mit flüssigem, ungeronnenem Blut vor sich geht. Es bedarf einer völligen Neuordnung dahingehend, daß wir erfahren, was normal ist, daß wir uns ferner darüber klar werden, daß *die normalen Menschen in der Minderzahl*, wenn schon nicht in der Ausnahme existieren und daß *die Mehrzahl von uns durch Domestikation und Degeneration vom Normalen abweicht*. Auch ohne *Domestikation* und *Degeneration* haben zweifelsohne schon verschiedene *Varianten* im Körperbau und Funktion bestanden, deren *Extreme*, je weiter sie sich vom Durchschnitt entfernten, desto näher zu *Konstitutionsanomalien* gelangten und Neigung zu bestimmten Erkrankungen erhielten. Wenig verbreitet sind aber klare Vorstellungen darüber, wie ungeheuer groß der Prozentsatz dieser konstitutionellen Abwegigkeiten ist, so daß z. B. von den Frauen etwa

30—70% an Enteroptose bzw. Asthenie,
10—15% an Infantilismus oder Hypoplasie,
15% an Tuberkulose oder Neigung dazu (phthisischer Habitus),
20—50% an Rachitis,
20—30% an konstitutioneller Frigidität,
ca. 20% an Dysmenorrhöe,
ca. 10% an Opsomenorrhöe,
15% an Wehenschwäche,
10% an mangelhaftem Stillvermögen usw.

leiden.

Wir können demnach mit einem gewissen Rechte behaupten, daß wenigstens heutzutage und zahlenmäßig genommen *der normale Mensch die Ausnahme* bildet und die überwiegende Mehrzahl aller übrigen abgeartet, um nicht zu sagen degeneriert ist. Diese so paradox klingende Behauptung läßt sich aber sehr leicht auf verschiedene Art beweisen. Wenn wir z. B. 100 Frauen hernehmen, so sind kaum 5, wie jedermann leicht zugeben wird, wirklich schön. Diese sind aber auch vollkommen normal, denn vollkommene Gesundheit ist in höherem Sinne mit Schönheit ja gleichbedeutend, wobei die Gesundheit sich zurück bis auf die Entwicklung im Mutterleibe zu erstrecken hat.

5% sind nach diesem Maßstab gemessen schön, gesund und daher normal. Wie steht es um die übrigen 95%? *Stratz* gibt an, daß von diesen

35% *durch Rachitis*,
15% *durch Tuberkulose und Skrofulose*,
20% *durch zu starkes Schnüren*,
25% *durch Geburt und Wochenbett*

verunstaltet sind.

Nach meinen Erfahrungen beläuft sich der Prozentsatz der *Rachitischen*, wenn man auch die leichteren Zeichen schon gelten läßt, bedeutend höher mindestens auf 50%, wenigstens an dem Material der Hallenser und Wiener Kliniken. Am ehesten ist die Rachitis an der bekleideten und unbekleideten

Frau zunächst an der Schädelbildung, dann an den unteren Extremitäten, dann erst am Thorax, in letzter Linie an den oberen Extremitäten zu erkennen. Die Betrachtung des Beckens von außen gibt nur bei höheren Graden auffällige und eindeutige Befunde.

Zu den 15% Skrofulose und Tuberkulose kämen noch etwa 10% Infantilismus hinzu, ferner Blutdrüsenerkrankungen und neuropathische Veranlagung.

Die beiden letzten Rubriken von Stratz lassen sich streng genommen nicht trennen und gehören zusammengefaßt unter das Kapitel Enteroptose, wobei sich sehr schwer der angeborene Faktor von dem erworbenen abgrenzen läßt. Jedenfalls ist die Zahl von 45% Enteroptotikerinnen nicht zu hoch gegriffen, wo doch Mathes u. a. 70% und mehr gefunden haben.

Selbstverständlich können sich die genannten Gruppen interferieren, so daß ein und dasselbe Individuum mit mehreren der genannten Vegetationsstörungen oder, wie man es nennen will, Konstitutionsanomalien behaftet sein kann.

Billroth sprach von einer „pathologischen Rasse" und meinte damit Familien oder Menschen, die eine erbliche Disposition zu gewissen Erkrankungen, insbesondere Krebs, in sich tragen.

A. Fränkel hat diese Krebsdisposition näher untersucht und sie von ungefähr auch mit der robusten Konstitution identifiziert.

Die Franzosen (Lancéraux) sprachen von den Gichtischen als von „une sorte de race particuliere".

Es scheint demnach auch von anatomischer Seite die von mir angestrebte klinische Einteilung der Menschen in eine gewisse Anzahl von Kategorien ermöglicht zu werden. Der Ausdruck „pathologische Rasse" für solche Abarten will sagen, daß solche Individuen eine erhöhte Krankheitsbereitschaft oder direkte Veranlagung für gewisse Erkrankungen mitbringen.

Aber auch unter physiologischen Verhältnissen wird man, und das ist von den neueren Forschern zu wenig betont worden, so wie von alters her nach dem Temperament, so jetzt nach Körperbau und Funktion einige physiologische Hauptvarietäten unterscheiden, die sich unter gleichen normalen und pathologischen Verhältnissen verschieden verhalten.

Die Besorgnis, daß die Kombination der Einzelzüge abweichender Art nicht immer eine so übereinstimmende ist, daß sie allen Individuen einer solchen Kategorie restlos zukommt, darf uns nicht abhalten, solche typische, häufig wiederkehrende Konstitutionsbilder herauszugreifen.

Ich befinde mich darin im Widerspruch mit Martius, aber Martius widerspricht sich diesbezüglich selbst, weil er auf der einen Seite diese Besorgnis ausspricht und sie den meisten Konstitutionsforschern zum Vorwurf macht, andererseits aber doch zugeben muß, daß gerade die Auffindung solcher typischer Konstitutionsbilder, wie des asthenischen Habitus (Stiller), des Status thymico-lymphaticus (A. Paltauf, Bartel), die Grundpfeiler einer Konstitutionspathologie abgibt.

Gewiß ist andererseits, daß gerade auch die verdienstvollsten unter den Konstitutionsforschern eine sehr starke Tendenz haben, nur möglichst wenige einheitlich gestaltete Typen abnorm veranlagter Menschen zu finden und unter besonderem Namen zu beschreiben. Vielleicht gehen manche darin wirklich etwas zu weit, es ist aber doch der Weg, auf dem man dazu gelangt, Ordnung in die Fülle der Erscheinungen, in das Chaos zu bringen und gewisse, sicher vorhandene und bisher vernachlässigte Gesetzmäßigkeiten herauszufinden.

Martius tut Stiller vielleicht bis zu einem gewissen Grade unrecht, wenn er ihm vorwirft, daß er außer dem normalen Menschen nur seinen „Homo asthenicus" kennt. Wenn auch Stiller mit der typischen Einseitigkeit des Entdeckers die Lehre von der Asthenia universalis congenita zum „Grundpfeiler der ganzen künftigen Konstitutionspathologie" machen will, so ist doch aus vielen Stellen seiner Arbeit zu entnehmen, daß er, wenn er es auch nicht deutlich genug hervorhebt, doch auch Menschen mit einem ganz gegensätzlichen Verhalten in Krankheiten kennt.

Ob diese nun (z. B. die Karzinomträger) von Stiller unter die normalen Menschen gerechnet werden oder unter eine andere „pathologische Rasse", das geht aus Stillers Arbeiten allerdings nicht ganz klar hervor. Die Aufstellung der asthenischen Konstitutionsanomalie an sich bedeutet aber schon einen ganz außerordentlichen Gewinn für die Konstitutionspathologie, weil damit nicht nur in qualitativer, sondern auch in quantitativer Hinsicht ein sehr großer Bruchteil der Gattung Mensch charakterisiert erscheint.

Es schwankt ja die von verschiedenen Autoren angegebene Prozentzahl für die Häufigkeit des asthenischen Habitus zwischen 30 und 70% aller Menschen zumindest in unseren Gegenden (Mitteleuropa).

Das alles vorausgesetzt, wird es sich für unseren Zweck vielleicht am besten eignen, wenn wir die für unser Fach in Betracht kommenden Konstitutionsanomalien nach der Reihenfolge ihrer zahlenmäßigen Häufigkeit und der dementsprechenden praktischen Bedeutung besprechen.

Obenan steht hier die Lehre von der Asthenie und vom Infantilismus, welche in den letzten Ärztegenerationen schon vor dem Entstehen der neueren Konstitutionslehre als mehr oder minder geschlossene Symptomenkomplexe behandelt worden sind (Hegar, Kehrer, W. A. Freund, Novak, v. Jaschke, v. d. Velden u. a.).

Das häufige Zusammenvorkommen beider Konstitutionsanomalien hat Mathes dazu veranlaßt, sie in ein Krankheitsbild in den asthenischen Infantilismus zusammenzufassen. Ein Vorgang, der zwar aus theoretischen und praktischen Gründen keine Zustimmung gefunden hat, aber naheliegend war wegen der Häufigkeit beider Konstitutionsanomalien und auch deshalb, weil sich beide aus zwei verwandten eminent weiblichen Eigenschaften ableiten lassen, aus der Ähnlichkeit des weiblichen Organismus mit dem kindlichen Charakter und aus seiner Neigung zur Erschlaffung der Faser.

Man kann die Häufigkeit der Asthenie mit 30—70% des Infantilismus mit 15—20% annehmen. Geht man weiter nach der Häufigkeit und praktischen Wichtigkeit vor, so müssen Hysterie, Chlorose und Rachitis folgen.

Werden in künftigen Lehrbüchern der Gynäkologie unter den Frauenkrankheiten nunmehr auch regelmäßig Asthenie und Infantilismus abgehandelt werden müssen, so wurden in alten Lehrbüchern der Frauenzimmerkrankheiten an erster Stelle die Bleichsucht (Chlorose) und die Mutterwut (Hysterie) aufgezählt. Unzweifelhaft hängen Chlorose und Hysterie mit Vorgängen im weiblichen Genitale zusammen.

Beide lassen sich auch sonst von allgemein weiblichen funktionellen Besonderheiten ableiten, die Hysterie von der Neigung des weiblichen Organismus zu erhöhter Reizbarkeit und Reflexerregbarkeit, der Neigung zu Konvulsionen, die Chlorose als eine Art Lymphatismus von der Ähnlichkeit mit dem kindlichen Charakter. In der Tat ist die allgemeine Entwicklungsverzögerung bei Chlorose ja auch eine Form des Infantilismus, ganz abgesehen von der im Vordergrunde stehenden infantilen Persistenz der lymphatischen Apparate.

Die Rachitis endlich ergreift im Kindesalter etwa 50% der Großstadtbevölkerung, wenn nicht mehr. Die Spuren davon lassen sich auch an der erwachsenen Frau in dementsprechender Häufigkeit feststellen. Die Rachitis ist wegen ihres universellen Charakters und der höchstwahrscheinlich notwendigen angeborenen Disposition dazu (bei mindestens ebenso starker Beteiligung äußerer Einflüsse) zu den Konstitutionskrankheiten gerechnet worden. Beneke spricht sogar von einer rachitischen Konstitutionsanomalie, welche nicht nur die Proportionen des Knochensystemes, sondern auch die der Körperhöhlen, Blutgefäße und sonstigen Eingeweide dauernd morphologisch und funktionell beeinflußt, derart, daß sich der Habitus dem breitwüchsigen (karzinomatös-apoplektisch-pyknischen) Typus nähert.

Der große rachitische Kopf als Höhle für das Gehirn würde mit geräumigem Brustkorb und geräumiger Bauchhöhle übereinstimmen. Es stimmt nicht immer, wie die skoliotischen Verengerungen des Beckens und des Thorax

beweisen. Andererseits soll die Rachitis oder doch der grobknochig rachitische Habitus einen gewissen Schutz gegen die Schwindsucht verleihen.

Tatsächlich trifft das für die kleinwüchsigen ja meist rachitisch gewesenen, untersetzten gedrungenen grobknochigen Menschen zu, die ja ihren Habitus oft einer durchgemachten Rachitis verdanken und wirklich eine geringere Neigung zu Tuberkulose haben als schmale hochaufgeschossene, von der Rachitis meist verschont gebliebene Menschen.

Daß die Rachitis auch den Stoffwechsel und das ganze Nerven- und Geistesleben, letzteres häufig sogar in förderndem Sinne beeinflußt (Ähnlichkeit mit der Chondrodystrophie), stempelt sie gleichfalls zu einer universellen Konstitutionsanomalie.

Ihre eminente Wichtigkeit für unser Fach geht aus der geburtshilflichen Beckenlehre hervor. Denn weitaus die größte Zahl aller engen Becken geht auf Rachitis zurück.

Das meiner Meinung nach an Häufigkeit nächststehende einfach platte Becken möchte ich analog dem flachen Thorax auf Asthenie (siehe die betreffenden Kapitel) und das verjüngte Becken auf Infantilismus zurückführen.

So sehen wir in jedem Spezialkapitel der Geburtshilfe und der Gynäkologie immer wieder die großen Hauptgruppen von allgemeinen Konstitutionsanomalien dominieren und die ganze Pathologie beeinflussen. Nach dieser Richtung die spezielle Pathologie dieses Faches neu durchzuarbeiten, wird eine dankbare Aufgabe der Zukunft sein.

Die exsudative Diathese dürfte sich mit der Zeit weniger als Konstitutionsanomalie, denn als Dyskrasie herausstellen, die in vielen Fällen eine gut beeinflußbare, ja heilbare Stoffwechselstörung bedeutet, in andern Fällen aber allerdings eine Konstitutionsanomalie, verwandt dem Arthritismus.

Ich möchte mich nicht der Meinung derjenigen anschließen (Siemens), welche sagen, daß man mit der Aufstellung von Konstitutionsanomalien auf einen toten Punkt angelangt ist, indem die Abgrenzung der Konstitutionsanomalien gegeneinander oder gar gegen den Normalzustand unmöglich ist.

Man darf nur dabei nicht pedantisch vorgehen. Ohne Intuition und künstlerischen Blick kommt man allerdings nicht zum Ziele. Das schauende Auge sieht mehr und früher, als Maßstäbe und Zahlen beweisen können.

Wir bilden uns im alltäglichen Leben ganz instinktiv, wenn man will, intuitiv ein doch meist richtiges Urteil über jeden uns entgegentretenden Menschen, ohne jedes wissenschaftliche System einer Physiognomik, welches allerdings in der Luft liegt und in Kürze in Erscheinung treten wird müssen.

Ich stehe also nicht auf dem Standpunkt, daß die Synthese versagt hat und man sich mit der Analyse begnügen müsse, denn letztere fördert wieder nur Einzeltatsachen und keine aufklärenden Zusammenhänge zutage.

7. Domestikation und Konstitution.

Einer der umfangreichsten und mächtigsten Komplexe von äußeren Bedingungen, welche die Konstitution der überwiegenden Mehrzahl der heutigen Menschen beeinflußt und meist im Sinne der Minderwertigkeit verändert, ist neben Klima, Beschäftigung, Ernährung und sonstiger Lebensweise der Zustand der Domestikation (Hart, Hansemann u. a.).

Seitdem die Menschen nicht mehr in der freien Natur wie die wild lebenden Tiere, sondern in mehr oder minder geschlossenen Siedlungen bei oft einseitiger Beschäftigung und Lebensweise leben, hat sich ein Zustand herausgebildet, welcher vielfach in erschreckendem Maße zu einer Verkümmerung natürlicher Eigenschaften geführt hat, so zwar, daß es heute schon wie eine Selbstverständlichkeit klingt, wenn man sagt, daß unter 100 Menschen kaum 5 normal und die anderen 95 mit allerlei Merkmalen behaftet sind, teils vereinzelten, teils gehäuften, welche man gemeiniglich teils mit, teils ohne Berechtigung als „degenerative Stigmen" bezeichnet.

Ursprünglich hat man mit dem Ausdruck „degenerative Eigenschaft" ein Werturteil im Sinne angeborener und nicht wieder gutzumachender Minderwertigkeit gemeint. J. Bauer will dagegen mit der Bezeichnung „Status degenerativus" unter Hinweglassung jedes Werturteils zum Ausdruck bringen, daß die zahlreichen Abweichungen von der als Mittelwert angenommenen Normalform nur der allgemeinen Variabilität der Organismen entspreche.

Von der praktischen Seite genommen sieht auch diese Frage etwas anders aus, wenn man bedenkt, daß unter 100 Menschen 50% Zeichen durchgemachter Rachitis an sich haben, etwa 30% Zeichen von asthenisch-enteroptotisch- bzw. phthisischen Habitus [1]), etwa. 15% Zeichen von Infantilismus und etwa 10% sonstige Konstitutionsanomalien (Heterosexualismus, Blutdrüsenerkrankungen, Stoffwechselstörungen, Neubildungen, Mißbildungen), wobei die genannten Kategorien sich gegenseitig natürlich interferieren können. So wird man unschwer zu der Überzeugung gelangen, daß abgesehen von der Variabilität als solcher ein sehr großer Teil aller dieser doch minderwertigen Abweichungen von der Norm „Kümmerformen" sind, die man vielfach auch auf unsere domestizierte Lebensweise zurückführen kann.

Für die einen so hohen Prozentsatz einnehmende Rachitis, Asthenie und Tuberkulose, auch für die durch Keimschädigung entstehenden Formen des Infantilismus ist das ohne weiteres klar.

Auch daraus läßt sich wieder ebenso wie bei der Grenzbestimmung zwischen Konstitution und Kondition für das praktische Handeln des Arztes eine weit optimistischere, zur Aktivität auffordernde Auffassung ableiten, als wenn man einem zu weitgehenden Glauben an die Macht der Vererbungsgesetze und die Unveränderlichkeit angeborener Eigenschaften huldigt,

Es ist eben eine Tatsache, daß heute sowie auch schon in alter Zeit Bevölkerungsschichten, welche allseitiger körperlicher Betätigung oder geregeltem Sport obliegen, viel weniger unter solchen Degenerationserscheinungen, richtiger Domestikationserscheinungen zu leiden haben als etwa einseitig geistige Arbeiter oder in ihrem Harem eingesperrte orientalische Frauen. So scheint es z. B., daß die Körperhöhe der sporttreibenden Amerikaner im Zunehmen begriffen ist.

Unabhängiger von den Schäden der Domestikation bleiben gewisse familiär-erbliche Eigenschaften, wie z. B. die Disposition zu Mißbildungen, gewisse Wachstums- und Ernährungsstörungen, Neubildungen, Blutdrüsenerkrankungen und Stoffwechselstörungen, Geisteskrankheiten, aber auch da wird sich oft eine ererbte krankhafte Anlage (z. B. zu Asthenie, Karzinom oder Stoffwechselerkrankungen) durch frühzeitige

[1]) Wenn man die erworbene Enteroptose mitrechnet, steigt die Häufigkeit bis zu 70% (Mathes, Albu u. a.).

prophylaktische Änderung der gesamten Lebensweise praktisch unschädlich machen lassen. Andererseits können wieder Eltern von der robustesten Konstitution bei fortgesetzter Keimschädigung durch unzweckmäßige Lebensweise verkümmerte, wirklich degenerierte (z. B. tuberkulöse) Nachkommen erzeugen.

Die Grenzen sind also nirgends starr, sondern wie immer in der Biologie fließende Übergänge.

Über die Konkurrenz der verschiedenen exogenen und endogenen Bedingungen, welche zum Zustandekommen einer Erkrankung notwendig sind, ist in letzter Zeit viel geschrieben worden. Vgl. die Arbeiten von F. Kraus, Martius, Tandler, J. Bauer, Löhlein, Hart, Verworn über Kausalismus und Konditionalismus usw.

Ein großes Problem der Gegenwart ist die Beantwortung der Frage, ob die zahlreichen Abweichungen vom normalen Typus des Menschen Degenerationserscheinungen sind im Sinne einer Verschlechterung der Rasse oder einfach verschiedene Varianten bzw. Spielarten der Gattung Mensch. Tatsache ist, daß der normale (zugleich meistens auch schöne und wohlgebildete) Mensch, wenn schon nicht die Ausnahme, so doch die bedeutende Minderzahl darstellt, etwa 5—10% aller Menschen, zumindest in der Großstadt. Alle übrigen sind mit Vegetationsstörungen oder Degenerationsstörungen behaftet. Es ist viel darüber gestritten worden, ob diese Erscheinung einer Fortentwicklung oder einem Rückschritt der Gattung gleichkommt.

Es deutet aber doch vieles darauf hin, daß es sich teils um erworbene, noch mehr aber um fortgeerbte Erscheinungen der Domestikation handelt, welche meist wohl eine Verschlechterung des Lebenskapitals bedeuten.

Die Degenerationsfurcht ist insofern aber nicht begründet, als wir es in sehr weit gehendem Maße in der Hand haben, durch Verbesserung der äußeren Lebensbedingungen und geschlechtliche Zuchtwahl einer Degeneration entgegenzuarbeiten.

Unter den Hauptschäden, welche in der heutigen Zeit zur Degeneration führen, wird die Nervosität genannt. Daneben kommen der Alkohol, die venerischen Krankheiten und unzweckmäßiges Sexualleben nicht zuletzt in Frage, alles Dinge, die sich beeinflussen ließen.

Martius versteht unter Entartung (Degeneration) jede Abweichung vom Typus, d. h. vom mittleren Durchschnitt des gesunden Menschen, soweit sie erstens vererbbar und zweitens der Art schädlich ist. Als weiter vererbbar gelten in der Regel nur solche Abweichungen, die selbst ererbt waren.

Neuerwerbungen werden in der Regel nicht weiter vererbt, hier kommt aber die Frage der Blastophtorie zum Wort, und es ist noch gar nicht ausgemacht und in jedem einzelnen Falle leicht zu entscheiden, ob eine angeborene Konstitutionsanomalie durch Blastophtorie oder auf hereditärem Wege zustande gekommen ist. Vielleicht gibt es auch Übergangsfälle, in denen eben erworbene Eigenschaften doch weiter vererbt werden können. Gerade die erworbene Neurasthenie der Eltern ist vielleicht geeignet, ebenso wie andere Domestikationsfolgen sich weiter zu vererben, ohne daß man an eine direkte Schädigung der Keimzellen selbst, wie z. B. durch Alkohol und andere Gifte denken muß.

Die Neurasthenie bzw. Nervosität ist vielleicht die wichtigste, häufigste und typischste Degenerationserscheinung bzw. Domestikationserscheinung der heutigen Zeit.

Neben solchen unterwertigen Artabweichungen gibt es natürlich auch überwertige, welche einzelne Organe und Eigenschaften ebenso wie den Gesamtorganismus betreffen können. In diesem Sinne braucht nicht jede Abart mit einer Entartung gleichbedeutend zu sein. Aber häufiger, praktisch meistens wichtiger und auffallender für die Krankheitslehre sind schon die unterwertigen Abweichungen von der Norm.

Ich glaube, man wird daher nicht fehlgehen, wenn man den weitaus größten Teil aller sog. Degenerationszustände, vor allem Enteroptose (Asthenie), Tuberkulose und Rachitis auf unsere domestizierte, viel zu sehr von der Natur entfernte Lebensweise zurückführt.

Wir haben von der Natur unseren komplizierten Muskelapparat erhalten, um im Kampfe mit den wilden Tieren und den Naturgewalten in schwerer körperlicher Arbeit unser Leben zu fristen. Bei unserer jetzigen Lebensweise gehört für einen großen Teil der Bevölkerung schwere Muskelarbeit zur seltenen Ausnahme. Es entgeht damit dem Körper auch die mächtige Einwirkung des muskulären Stoffwechsels auf die Verbrennungsvorgänge, kurz auf den intermediären Stoffwechsel, was an sich schon von den unabsehbarsten Folgen im ganzen Körper begleitet sein muß. Eine

der häufigsten dieser Fehler scheint die Erschlaffung des Magendarmtraktes zu sein, denn schon Celsus gibt an, daß die Leute, welche wenig Bewegung machen, eine schwache Verdauung haben, und rechnet unter diese Klasse von Menschen obenan die Gelehrten.

Der normale Mensch kommt demnach tatsächlich der Zahl nach seltener vor als der verunstaltete, mit Konstitutionsfehlern oder erworbenen Vegetationsstörungen u. dgl. behaftete.

Trotzdem muß der normale Mensch als Regel aufgestellt werden und nicht als Ausnahme. Als Regel deshalb, weil er nie aufhören darf, als Maßstab für die anderen zu gelten, und man es sich nicht einfallen lassen soll, die in der Majorität vorhandenen Degenerationsformen oder, besser gesagt Kümmerformen als Gegenwarts- oder Zukunftstypus hinzustellen. Im Gegenteil, es soll gezeigt werden, daß bei richtiger Ernährung und Lebensweise einschließlich Zuchtwahl der Prozentsatz der normalen Menschen ganz außerordentlich in die Höhe getrieben werden kann, vielleicht einmal so weit, daß wir auf 5—10% Kümmerformen und 90—95% normale Menschen gelangen. Ansätze dazu sind schon vorhanden, denn jeder Laie kann beobachten, daß man in den letzten Jahren infolge der verbesserten Kinderpflege viel mehr schöne Kinder und junge Leute zu sehen bekommt als in früherer Zeit. Bei der heranwachsenden Jugend tritt als gewaltiges konstitutionsverbesserndes Moment an Stelle der Kinderpflege der Sport in freier Luft.

Bei aller hohen Wertung der theoretischen Unterscheidung zwischen der Konstitution als der Summe aller angeborenen Eigenschaften und der Kondition als der Resultierenden aus jener und den erworbenen Merkmalen fällt es einem vom Standpunkt des Praktikers doch schwer, zu glauben, daß die Konstitution unter allen Umständen unbeeinflußbar sei und daß sie nur von den unerbittlichen Mendelschen, Weismannschen oder sonstigen Vererbungsregeln abhängig sei.

Die Rachitis z. B. kann einen Menschen von Grund auf bis zur Unkenntlichkeit in seinem Körperbau und in seiner Leistungsfähigkeit verändern und entstellen. Man kann die Rachitis, wenn auch nicht mit Sicherheit und bei jedem Individuum, so doch in vielen Fällen durch schlechte Ernährung während der ersten Kinderzeit provozieren. Man kann sie aber mit großer Wahrscheinlichkeit vermeiden oder heilen durch Darreichung von Muttermilch und rationelle Pflege, kann also aus ein und demselben gegebenen Ausgangsmaterial willkürlich einen häßlichen „degenerierten" oder einen schön gewachsenen körperlich vollwertigen Menschen erzielen. Ähnliches gilt bis zu einem hohen Grade für die Enteroptose und vielleicht auch für die Tuberkulose, wenn man nicht so sehr Gewicht legt auf das Vorhandensein des Erregers und der Infektionsquelle, als vielmehr auf die Disposition, gegeben durch mangelhafte Widerstandsfähigkeit des betreffenden Körpers.

Das oberste Ziel aller Medizin bleibt das Bestreben zu heilen, auch das Bestreben, solche Erkrankungen heilen und verhüten zu lernen, bei denen man das bisher nicht konnte. Dieses Streben allein muß schon dazu führen, in optimistischem Sinne alles zu unternehmen, was die Konstitution umzustimmen, zu beeinflussen, zu verbessern vermag. Praktisch hat man zu allen Zeiten immer wieder versucht, dieses Ziel zu erreichen. In der Arzneimittellehre erinnern die Kapitelüberschriften, wie Alterantia (umstimmende Mittel), Resolventia (auflösende Mittel), ganz besonders aber Acria antidyscratica (gegen dyskrasische Konstitution gerichtete Mittel) an dieses Vorhaben.

Bei Gicht und bei Krebs sogar suchte man durch Umstimmung der Allgemeinkonstitution das Leiden zu heilen.

Wenn es auch an demselben Individuum nicht immer gelingt, die Konstitution zu verbessern, indem angeborene Eigenschaften scheinbar durch erworbene nicht verdrängt werden können, so gelingt es allem

Anscheine nach doch, wenigstens die Konstitution der kommenden Generation durch die Eltern sehr weitgehend und allen fatalistischen Vererbungsregeln zum Trotz zu beeinflussen. So scheint es, daß die Konstitution, wenn auch nicht unmittelbar, so doch mittelbar sicher zu beeinflussen geht. Würde man die Grenze der Konstitution nicht mit dem Zeugungsakt beginnen lassen, sondern früher oder später, so wäre zwischen Konstitution und Kondition das trennende Moment gefallen und es gäbe dann nur unbedingt konstant vererbbare Eigenschaften und durch die Lebensweise beeinflußbare. Letztere würden an Zahl und Bedeutung kaum viel hinter den anderen zurückstehen.

Von den Einflüssen der Domestikation auseinander zu halten sind die echten Degenerationserscheinungen, wie sie zum Beispiel durch Inzucht erblich belasteter, minderwertiger Personen, Volksstämme oder Bevölkerungskreise (z. B. Adelsfamilien) hervorgerufen werden können.

Je weiter es gelingt, solche Konstitutionsanomalien nicht als Degenerationserscheinungen, sondern als Domestikationserscheinungen (Kümmerformen) zu erkennen, desto größer wird die Aussicht, gegen diese Störungen mit Erfolg ankämpfen zu können, während die gegenteilige Richtung unfehlbar zu therapeutischem Pessimismus und Nihilismus führen muß.

Es können mehr oder minder alle Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten im Laufe des intra- oder extrauterinen Lebens oder vor der Zeugung durch Keimverschlechterung bei den Eltern hervorgerufen werden.

Klima, Ernährung, Lebensweise, Beruf, Trauma, Intoxikationen, Infektionen und andere interkurrente Erkrankungen können solchen Einfluß ausüben. Hier verschwimmen auch praktisch die Grenzen zwischen angeborenen und erworbenen Wachstumsstörungen (Vegetationsstörungen).

Die ausgedehntere Berücksichtigung des Domestikationsbegriffs in ätiologischer, prophylaktischer und therapeutischer Hinsicht wird uns vom therapeutischen Pessimismus und Nihilismus pathologisch-anatomischer Herkunft, unter dessen Bann wir seit 100 Jahren immer noch stehen, befreien.

8. Die Lehre von den minderwertigen Organen.

Die in den letzten Jahrzehnten wieder in Aufnahme gekommene Lehre von der Minderwertigkeit einzelner Organe (O. Adler, Martius u. a.) läßt sich eigentlich ebenfalls bis in die allerälteste Zeit medizinischen Denkens zurückführen.

Ursprünglich sollte man wohl annehmen, daß beim normalen in Freiheit lebenden Menschen sämtliche Organe des Körpers vollwertig ausgebildet und funktionierend sein müßten.

Aber schon die phylogenetische Weiterentwicklung aller Säugetier-Spezies scheint es mit sich zu bringen, daß einzelne Organe durch Nichtgebrauch oder andere Momente rudimentär werden und mit der Zeit bei dem einen Individuum mehr, bei dem anderen weniger verkümmern.

Bekannt ist das vom Geruchsorgan, vom Wurmfortsatz, vom Steißbein usw.

Die Schäden der domestizierten Lebensweise mit ihrem Mangel an großen Bewegungen, an Licht und Luft, führen nun in großem Maßstabe zur Erschlaffung der quergestreiften und glatten Muskulatur

(Asthenie) und zur Verlangsamung des Stoffwechsels mit Retention schädlicher Produkte, besonders auch seitens der Perspiratio insensibilis.

Gesteigert werden alle diese Zustände dadurch, daß sie nicht nur am wachsenden und fertigen Individuum angreifen, sondern schon vor seiner Entstehung durch Keimverschlechterung an den Eltern.

So kommt es, daß schon seit Jahrhunderten und Jahrtausenden die Zahl der domestizierten und degenerierten Kümmerformen, die der schönen voll ausgebildeten und vollwertigen Normalmenschen überwiegt.

Ganz besonders sind es bestimmte Organsysteme, welche von den Schäden der Domestikation betroffen werden und ihrerseits wieder das gesamte Individuum benachteiligen.

So hat wie erwähnt schon Celsus im alten Rom hervorgehoben, daß die meisten Städter und fast alle Gelehrten wegen ihrer sitzenden Lebensweise eine schwache Verdauung haben.

So ist es ferner nicht verwunderlich, wenn die Asthenie nach Mathes 30—70% aller Frauen befällt, da ja die Frauen im allgemeinen, namentlich in den besseren Ständen, ihre Muskulatur noch weniger üben als die durch Militär, Sport und Beruf dazu gezwungenen Männer.

Es steht fest, daß bei einem sehr großen Teil aller Stadtbewohner die Haut schlecht arbeitet, daher die vielen Teintfehler, Ausschläge, Hautkrankheiten, und was in neuerer Zeit ganz vergessen worden ist, die mangelhaft funktionierende Perspiratio insensibilis mit ihren schädlichen Folgen für den Stoffwechsel (Retention saurer Ausscheidungsprodukte, infolge davon harnsaure Diathese, Rheumatismus, Gicht, Neuralgie u. dgl.).

Man kann ferner sagen, daß bei den Frauen im allgemeinen der Unterleib der schwache Teil ist.

Über die große Krankheitsanfälligkeit der weiblichen Geschlechtsorgane wurde schon im Abschnitt Geschlecht berichtet.

Ebenso ist es bekannt, daß ein sehr großer Teil der Frauen an habitueller Obstipation leidet, mit und ohne durchgemachte Schwangerschaft.

Weniger ist es schon bekannt, daß die Obstipation in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf Atonia ventriculi zurückzuführen ist, welche ihrerseits wieder einen der allerhäufigsten und allerwichtigsten Krankheitszustände darstellt.

Es wäre verfehlt, hier wieder nur das Augenmerk auf den Magen als den schwachen Teil zu richten, wiewohl auch das familiär-erblich vorkommt.

Aber fast immer liegt auch diesem Organleiden eine allgemeine Asthenie oder Neurasthenie zugrunde, mit deren Besserung oder Heilung auch das Magenleiden schwindet.

Sehr überschätzt wird im allgemeinen die Lunge als alleiniger schwacher Teil, da sich auch hier oft allgemeine Asthenie als Grundlage für eine Lungentuberkulose vorfindet, wie besonders auch Stiller betont hat.

Martius, Jehle u. a. haben eine spezifische, individuelle Nierenschwäche bei orthostatischer Albuminurie, Schrumpfniere u. dgl. postuliert.

Schließlich kann man bei fast jedem den Domestikationseinflüssen unterstehenden Menschen einen relativ schwachen Teil ausfindig machen, der am leichtesten krankheitsempfänglich ist und der daher besondere Beachtung verdient.

Es bedarf dazu durchaus nicht immer komplizierter und minutiöser Funktionsprüfungen, wie Martius, J. Bauer u. a. vorschlagen, sondern man erkennt ihn schon daran, daß man anamnestisch zu erheben sucht, welcher Teil am häufigsten krankhaften Veränderungen unterworfen

war bzw. subjektive Beschwerden gemacht hat und auf welche Organe Erkältungen, Gemütsaffekte und andere Krankheitsursachen am unmittelbarsten einwirken.

Dementsprechend hat schon die alte Medizin die Konstitutionen unter anderem auch nach dem in physiologischer oder pathologischer Richtung hervorstechenden Organsystem eingeteilt. (Vgl. das betreffende Kapitel.)

So wie es unterwertige Organe gibt, gibt es, allerdings wesentlich seltener, überwertige Organe, und mit Rücksicht auf diese großen individuellen Verschiedenheiten in der Toleranz gegen äußere Lebensreize nehmen sich, wie Martius treffend hervorhebt, die verschiedenen Abstinenzbewegungen gegen Alkohol, Tabak usw. einigermaßen naiv aus, und es steigen einem bedenkliche Zweifel über die angemaßte geistige Superiorität des amerikanischen Volkes auf, welches als Land der Freiheit ein allgemeines Alkoholverbot erlassen zu müssen glaubte.

So hat also jedes Geschlecht seine besonders krankheitsanfälligen, minderwertigen Organe, auch jedes Lebensalter (z. B. die Lunge und der lymphatische Apparat in der Jugend, Stoffwechsel, Herz und Blutgefäße im Alter).

Bei dunkler Komplexion ist oft die Leber minderwertig.

Schmaldimensionierte Menschen haben häufiger eine schwache Lunge als breitgebaute, welche letztere wieder öfter zu Nierenerkrankungen neigen.

Menschen mit melancholischem Temperament neigen, wie erwähnt, oft zu Störungen der unter dem Rippenbogen (Hypochondrien) liegenden Organe (Leber, Milz, Magen, Pankreas), während die Phlegmatischen öfter lymphatische Erkrankungen aufweisen.

Beim hypertonischen Menschen finden wir Gefäßkrisen, beim hypotonischen Schwäche der Eingeweide und der Skelettmuskeln.

Ist das Blutdrüsensystem der schwache Teil, so spricht man von Personen mit debiler oder labiler Blutdrüsenformel (Falta).

Die Erblichkeit eines minderwertigen Stoffwechselapparates und das Vikariieren von Fettsucht, Gicht und Diabetes in solchen Familien mit minderwertigem Stoffwechselapparat sind bekannt.

Ähnliches gilt für die Erkrankungen des blutbildenden Apparates und für Neoplasmen.

Bei Neuropathen und Psychopathen ist das zentrale und periphere Nervensystem der schwache Teil.

Es ist nun sehr reizvoll, schon aus Habitus und Physiognomie allein, allenfalls unter Zuhilfenahme der Anamnese, jedoch ohne komplizierte Untersuchungsmethoden und Funktionsprüfungen den schwachen Teil an jedem Individuum ausfindig zu machen.

Oft sind solche Stigmen von Minderwertigkeit bestimmter Organe so in die Augen springend, daß man solche Individuen als „Gezeichnete" ansehen kann.

Alfred Adler in Wien hat schon 1907 eine sehr interessante Studie über Minderwertigkeit von Organen veröffentlicht und bezieht sich dabei auf die Vorarbeiten von Martius, Rosenbach, Exner, Hering, Obersteiner, Haeckel, Schwalbe u. a.

Heredität, anamnestische Hinweise, morphologische Kennzeichen (Stigmen) und Reflexanomalien dienen ihm als Grundzüge einer Organminderwertigkeitslehre.

Adler kommt zu außerordentlich interessanten Ergebnissen, nur geht er vielleicht entsprechend seiner mehr psychologischen und psycho-

analytischen Einstellung etwas zu weit, wenn er sagt, daß oft ein morphologischer oder funktioneller Mangel des Organs sich in höhere Ausbildung des Organes verkehrt. „Der stotternde Knabe Demosthenes wird zum größten Redner Griechenlands". Und bis auf den heutigen Tag soll man nach Adler selten eine solche Häufung von Sprachfehlern und Degenerationszeichen des Mundes finden wie bei Rednern, Schauspielern und Sängern.

Es scheint mir, daß hier die Ausnahmen doch allzu sehr generalisiert werden. Es ist sonst nicht leicht verständlich, warum der besonders gut ausgebildete Kehlkopf einer begnadeten Sängerin aus einer minderwertigen Anlage und aus einem „Kinderfehler" sich entwickelt haben soll.

Nichtsdestoweniger verdienen die Hinweise Adlers auf äußere Stigmen an Haut und Schleimhäuten, die mit Minderwertigkeit innerer Organe einhergehen, erhöhte Beachtung als heuristische Methode für Prophylaxe, Diagnostik, Prognose und Therapie.

Entsprechend der lokal-pathologischen Richtung der damaligen Zeit hat Adler mehr auf lokale Stigmen für die Minderwertigkeit einzelner Organe geachtet und den Gesamthabitus solcher Personen, wie dies später Stiller und Mathes z. B. getan haben, und vor ihm Hegar und W. A. Freund, weniger berücksichtigt.

Schließlich sind auch das infantile Genitale und das enge Becken minderwertige Organe.

9. Konstitution und Vererbung.

Sehr überschätzt in ihrer Bedeutung für die Konstitutionsforschung wurde von fast allen Autoren die Vererbungslehre.

Theoretisch gewiß von höchstem Interesse, reduziert sich ihre praktische Bedeutung bei der Behandlung eines einzelnen Kranken auf einige wenige anamnestische Erhebungen.

Das was wir mit eigenen Augen am Habitus des vor uns stehenden Kranken sehen, sagt uns mehr als sein ganzer Stammbaum und seine ganze Ahnentafel.

Mögen in der direkten und indirekten Aszendenz noch so viele physiologische und pathologische Erbfaktoren enthalten sein, so brauchen sie deshalb noch nicht bei dem betreffenden Individuum in Erscheinung zu treten. Und wenn sie manifest oder latent vorhanden sind, so kann uns eine vertiefte Kenntnis der Lehre vom Habitus allein schon darauf aufmerksam machen, ohne daß wir auf die Heredität besonders ausführlich eingehen müssen.

Wenn jemand dagegen einen Einwand hat, so möge er sich doch erinnern, wie er in Wirklichkeit bei einem speziellen Krankheitsfalle vorzugehen pflegt.

Fast immer wird dabei die Nachfrage nach den objektiven und subjektiven Störungen am vorhandenen Körpersubstrat die Hauptsache bilden und die Hereditätsanamnese nur ganz nebenher, wenn überhaupt eine Rolle spielen.

Die Kenntnis, aus dem Habitus (Geschlecht, Lebensalter, Komplexion, Körperproportionen, Tonus, vorherrschende Organsysteme, Physiognomik) eine vorhandene oder latente Anlage zu Neoplasmen, Blutdrüsenerkrankungen, Psychosen, Stoffwechselstörungen u. dgl. zu erschließen, ist allerdings noch nicht sehr verbreitet, bzw. durch die lokal-pathologische Betrachtungsweise mit ihrem komplizierten physikalischen und chemischen Instrumentarium (Auskultation, Perkussion,

chemische Proben, Röntgendurchleuchtung usw.) zum großen Teil verloren gegangen und muß jetzt sozusagen in modernisierter Form wieder neu erworben werden.

In einem gewissen Kontrast zu dieser unserer Feststellung steht der breite Raum, welchen die Erörterungen über Vererbungslehre in den neueren konstitutionspathologischen Schriften (Martius, J. Bauer, Mathes, Siemens, F. Kraus u. a.) einnehmen.

Angenehm kann die Lektüre dieser Abschnitte keineswegs genannt werden, denn sie wimmelt von neuen und komplizierten Fremdwörtern und technischen Ausdrücken, die ein eigenes Studium erfordern.

Das hauptsächlichste Ergebnis aus allen diesen Abhandlungen läßt sich kurz dahin zusammenfassen, daß für die Vererbung nicht so sehr der Stammbaum als vielmehr die sogenannte Ahnentafel wichtig ist, d. h. daß nur die wirkliche Blutsverwandtschaft und nicht die angeheirateten Mitglieder von Einfluß auf die Vererbungsmasse eines bestimmten Individuums sein können.

Zweitens, daß die Mendelschen Vererbungsgesetze auf den Menschen keine volle Anwendung finden können, weil es sich ja dabei nicht um so einfache Züchtungsexperimente mit sogenannten reinen Linien handelt, wie z. B. bei der Kreuzung von weißen und roten Erbsenblüten, sondern um viel kompliziertere Vorgänge.

Überkreuzung von sog. dominanten und rezessiven Merkmalen variiert bei den verschiedenen Nachkommen ein und desselben Elternpaares.

Erörterungen über Vererbung und Rassenhygiene, Keimbahnen, Keimplasma usw. nehmen einen breiten Raum ein. Trotzdem möchte ich nicht den Satz von Martius unterschreiben, daß die Vererbungslehre das Fundament der Konstitutionslehre ist, sondern nur eine theoretische, für den Praktiker verhältnismäßig wenig notwendige Hilfswissenschaft, deren Überwuchern eher dazu beitragen kann, die Konstitutionslehre für den Praktiker abschreckend und ungenießbar zu gestalten.

Dazu kommt noch die immer mehr überhand nehmende Erkenntnis, daß vieles von dem, was bei oberflächlicher Betrachtung für angeboren gehalten wird, auch durch Blastophtorie und andere Domestikationsschäden erworben werden kann, wie zum Beispiel Asthenie, Infantilismus u. dgl.

Ob eine Eigenschaft hereditär, familiär und angeboren ist, wird sich meist durch einfache Anamnese erheben lassen, ebenso wie die Feststellung einfach ist, inwieweit eine Krankheit aus endogenen Ursachen entstanden, universell und am Exterieur erkennbar ist.

Das dritte und praktisch eigentlich wichtigste Hauptproblem ist die Frage nach der Vererbung erworbener Eigenschaften im Sinne von Lamarck und eng damit zusammenhängend die mehr oder minder einschneidende Bedeutung der sogenannten Blastophtorie oder Keimschädigung und ihres Gegenteils. D. h. daß Eltern unter schädlichen äußeren Lebensbedingungen einen verkümmerten Nachwuchs, solche unter besonders hygienischen Lebensverhältnissen besonders schöne und gesunde Nachkommen hervorbringen sollen.

Die Wichtigkeit dieser Fragen für die Klinik auch unseres Spezialfaches liegt auf der Hand. Sehen wir doch nur zu oft, daß dieselbe Form der Menstruationsanomalien, der verspäteten oder verfrühten Geschlechtsreife, der Fettsucht, der Art abnormer Behaarung, vorzeitigen Wechsels oder der Neigung zu Geschwülsten (Myom, Karzinom) und zu Extrauteringraviditäten familiär erblich bei Großmutter, Tanten, Mutter und Tochter wiederkehrt.

Hier bloß nach äußeren Momenten zu fahnden, wäre unwissenschaftlich und unrationell.

Trotzdem werden wir aber bestrebt sein müssen, die schon gegebene Konstitution oder Konstitutionsanomalie in günstigem Sinne zu beeinflussen und sogar von jedem naturwissenschaftlichen Dogma unbeeinflußt daran denken dürfen, auch auf die Erbmasse und damit auf die Nachkommenschaft der betreffenden Individuen günstig einzuwirken, um so der Konstitution „als unabänderlichem Fatum" Trotz zu bieten.

10. Aufgaben und Methoden der Konstitutionsforschung.

Zum Schlusse dieses theoretischen Abschnittes möchte ich den Leser durch bloße Gegenüberstellung der Ansichten von Martius und J. Bauer mit denen des vorliegenden Buches sich selbst ein Urteil bilden lassen, welche von den beiden Richtungen einleuchtender, faßlicher und für die Praxis von größerem Nutzen ist.

Martius sagt in seiner Monographie „Konstitution und Vererbung" 1917:

Die moderne Konstitutionspathologie verlangt neben der generellen Funktionsprüfung, die das Wesen der Anatomie und Physiologie ausmachen, die Feststellung morphologischer und funktioneller Abweichungen vom Typus, die als individueller Besitz Verbildungen oder Krankheitsanlagen darstellt.

So logisch präzis und korrekt dieses Programm auch ausgedrückt ist, so schwer läßt sich die praktische Nutzanwendung daraus ableiten.

Auch J. Bauer hebt in Anlehnung an Martius die individuellen Verschiedenheiten des Habitus, der Organbeschaffenheit und der Krankheitsbereitschaft analytisch hervor und lehnt die Synthese und das Aufsuchen häufig wiederkehrender typischer Kombinationen von Merkmalen eher ab.

In seinem Vortrag: „Aufgaben und Methoden der Konstitutionsforschung" sagt er folgendes: Die Konstitutionslehre forscht nach den Unterschieden der einzelnen Individuen einer Population in Bau, Leistung und Verhalten der Organe. Sie erwuchs aus dem Bedürfnis, die individuellen Verschiedenheiten der Reaktionsweise auf mannigfache Störungen des vitalen Gleichgewichtes im Organismus zu erklären. Die Konstitutionslehre strebt somit die Erkenntnis der im Rahmen der Variationsbreite der Rasseneigenschaften vorkommenden individuellen Unterschiede in der anatomischen und funktionellen Körperbeschaffenheit an. Diese Unterschiede fallen in drei Kategorien:

1. Die individuellen Verschiedenheiten der äußeren Körperform, des sogenannten Habitus.

2. Die individuellen Verschiedenheiten der morphologischen und funktionellen Beschaffenheit der einzelnen Organe und Organsysteme, der sogenannten Organisation.

3. Die individuellen Verschiedenheiten der Krankheitsbereitschaft, soweit sie sich nicht schon aus den Verschiedenheiten des Habitus und der Organisation ergeben.

J. Bauer rechnet zu den Aufgaben der Konstitutionslehre auch den Ausbau jener Verfahren, welche geeignet sind, die Unterscheidung von Konstitution und Kondition zu ermöglichen. Die Methoden dieses Zweiges der Konstitutionslehre decken sich mit jenen der generalogischen und experimentellen Vererbungslehre.

Mit Rücksicht auf die große Bedeutung der Blutdrüsen für die Konstitution sei nicht nur die autochthone Partialkonstitution der einzelnen Organe in morphologischer und funktioneller Hinsicht zu berücksichtigen, sondern auch eine Analyse der individuell differenten Blutdrüsenkonstellation, der persönlichen Blutdrüsenformel (R. Stern) ins Auge zu fassen.

Zu den Aufgaben der Konstitutionsforschung gehört nach J. Bauer in erster Linie das Aufspüren und der Nachweis der konstitutionellen Disposition zu einer bestimmten Erkrankungsform, was allein durch sorgfältige Analyse jedes einzelnen Krankheitsfalles hinsichtlich seiner Ätiologie und Pathogenese möglich ist.

Eine zweite Aufgabe der Konstitutionslehre wird darin erblickt, zu untersuchen, ob eine in einzelnen Fällen sicher erwiesene disponierende, konstitutionelle Organminderwertigkeit

in allen Fällen der betreffenden Erkrankungsart, oder ob sie nur vereinzelt und wie oft sie eine Rolle spielt.

In dritter Linie hätte die Konstitutionslehre, soweit sie zugleich Dispositionsforschung ist, Mittel und Wege zu suchen, um die Art der Organminderwertigkeit, wenn möglich anatomisch oder funktionell näher zu determinieren und Organminderwertigkeiten auch dort festzustellen, wo sie nicht schon durch eine Erkrankung manifest sind.

Zusammenfassend sagt J. Bauer, daß nicht so sehr die Aufstellung neuer Typen universeller Konstitutionsanomalien nach bestimmten gemeinsamen Merkmalen erstrebenswert erscheint, sondern die möglichst genaue und sorgfältige Analyse des Einzelfalles nach den erörterten Prinzipien.

Gegenüber diesen Ausführungen von Martius und J. Bauer, denen sich im wesentlichen auch Tandler, P. Mathes und F. Kraus anschließen, möchte ich mit besonderem Nachdruck hervorheben, daß es hoch an der Zeit ist, nicht mehr bei der Analyse und dem Registrieren von Einzeltatsachen stehen zu bleiben, nicht mehr bloß nach dem individuellen Unterschieden innerhalb der Variationsbreite zu suchen, sondern daß das gerade Gegenteil, nämlich die Synthese, das richtige Klassifizieren, das Hervorheben und Erkennen des Typischen notwendig und förderlich ist.

Nicht nur, weil es künstlerisch höher steht, sondern ganz besonders deshalb, weil es uns auch praktisch und therapeutisch vorwärts bringt.

Wir haben zu wiederholten Malen darauf hingewiesen, daß diejenige Richtung in der Konstitutionsforschung, welche die Konstitution als absolut angeboren und unveränderlich ansieht, zu therapeutischem Nihilismus und Pessimismus führen muß.

Und in der Tat können wir feststellen, daß die theoretisch so wertvollen Arbeiten von Martius, Tandler, Mathes, F. Kraus und J. Bauer nicht den geringsten therapeutischen Fortschritt mit sich gebracht haben, sondern in dieser Hinsicht vollkommen unfruchtbar geblieben sind.

Stellt man sich dagegen auf den von mir vorgeschlagenen universalistischen Standpunkt und erblickt die Aufgabe der Konstitutionsforschung in der möglichst weitgehenden Erfassung typischer Habitusformen, (wobei allerdings unter Habitus nicht nur Körperproportionen und Tonus, sondern Komplexion, Geschlecht, Lebensalter und vorherrschendes Organsystem mit einbezogen werden muß), ferner in der Erforschung der Allgemeinkrankheiten bzw. Säftestörungen, im Gegensatz zu der immer noch herrschenden extrem-spezialistischen Lokal- und Organ-Pathologie, so führt das zu der von mir propagierten Renaissance der Humoral-Pathologie in weitestem Umfang, als der wichtigsten praktischen Konsequenz der Konstitutionslehre.

Es erschließt sich uns dadurch das enorme, fast ganz in Vergessenheit geratene therapeutische Rüstzeug der alten klassischen Medizin von den ältesten Zeiten bis vor 100 Jahren, die ja fast zur Gänze humoral-pathologisch orientiert war.

Es muß diese unaufhaltsame Bewegung zu einer vollständigen Umwälzung, namentlich in der Therapie sämtlicher klinischen Spezialfächer führen, und wir werden erkennen, daß die Organ- und Zellular-Pathologie Virchows uns in eine Sackgasse geführt hat.

Es ist, um einen starken Ausdruck zu gebrauchen, eine traditionslose Torsowissenschaft, der wir in den letzten 100 Jahren gehuldigt haben, und das Studium der Schriften von Hippokrates, Galen, Parazelsus, Hoffmann, Stahl, Boerhave, van Swieten und anderen alten Autoren lehrt uns, daß wir trotz aller unserer technischen Errungenschaften in diagnostischer und operativer Hinsicht keinen Grund haben, uns über

die Leistungen dieser Vorfahren zu erheben bzw. sie für überwunden zu halten.

Wenn es uns gelingt, durch richtige Erkenntnis der Säftemischung aus dem Habitus und ihre Verbesserung durch humoralpathologische Methoden eine Struma, eine Gallensteinkolik, eine ovarielle Uterusblutung ohne radikale bzw. verstümmelnde Operation und ohne heroische zerstörende Anwendung von Röntgenstrahlen auf konservativem Wege zu beheben, so steht diese Leistung höher als jede technisch noch so glänzende chirurgische Leistung und man muß sagen, die alten Autoren haben das besser gekonnt als die spezialistische Organpathologie uns das gelehrt hat.

Eine konsequente Anwendung der Konstitutionslehre als der Lehre vom Habitus, von den Konstitutionstypen, den endogenen Erkrankungsursachen, den Allgemeinkrankheiten, bzw. Säftestörungen, führt mit zwingender Notwendigkeit dazu, die alte Humoralpathologie mit neuem Inhalt zu erfüllen, und mit modernen technischen Arbeitsmethoden wieder zu beleben.

Diese moderne Humoralpathologie darf sich aber nicht, wie jetzt allgemein üblich, auf die Lehre von der inneren Sekretion, den Stoffwechsel und von der Immunität beschränken, sondern muß sich geradezu zum Ziele setzen, bei jeder Erkrankung zuerst nach einer allgemeinen Säftestörung (Plethora, Dyskrasie, Anämie u. dgl.) zu suchen und dann erst an einen primären Organfehler zu denken. Weit öfter wird sich die betreffende Organerkrankung dann als sekundärer Folgezustand erweisen und so auch therapeutisch erfolgreicher beeinflussen lassen als durch die bisherige Lokal- und Organtherapie.

Den praktischen Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme habe ich durch Befolgung dieser Grundsätze in meiner praktischen Tätigkeit an mehr als 4000 Fällen der letzten 5 Jahre erbracht.

Ich habe das Glück gehabt, therapeutische Erfolge insbesondere bei Störungen der Menstruation, Schwangerschaft, des Klimakteriums, der inneren Sekretion und des Stoffwechsels zu erzielen, die mit den bisherigen Methoden allein nicht erreichbar waren. Näheres darüber in den einzelnen Spezialkapiteln.

Hier sei nur erwähnt, daß neben möglichst konservierenden Operationen hauptsächlich die ausleerenden blutreinigenden Heilmethoden, insbesondere der richtig angewendete Aderlaß überraschende Erfolge gezeitigt haben. Daneben aber auch das Schwitzen, Abführen, die Alterantia und Resolventia, sowie die ableitende Behandlung auf die Haut. Alles eigentlich therapeutische Grundfesten der alten klassischen Medizin, die mit Unrecht den modernen Operationsmethoden und komplizierten chemischen Spezifizis zum Opfer gefallen sind.

Der Fortschritt, welchen die Konstitutionslehre ins Leben zu rufen im Begriffe steht, besteht aber darin, daß das Studium der individuellen Krankheitsdisposition und auch der häufig wiederkehrenden typischen Krankheitsformen und Krankheitsanlagen, als ebenso wichtig und exakt durchführbar erscheint wie die Erforschung der äußeren Schädlichkeiten bei Infektionskrankheiten und die Feststellung der sonstigen Bedingungen der Krankheitsentstehung überhaupt.

Mag sein, daß die Begriffe Konstitution, Konstitutionsanomalie und Konstitutionskrankheit dadurch, daß ich darunter nicht nur das angeboren erbliche, endogene, sondern auch die „Universalkrankheiten" mit einbeziehe, so weit werden, daß sie schließlich den ursprünglichen Rahmen der Konstitutionslehre sprengen.

Das tut meiner Ansicht nach nichts zur Sache, wenn die praktische Heilkunde dabei den Vorteil gewinnt, daß die Lehre vom Habitus, von den Allgemeinkrankheiten und von der humoralen Therapie wieder zu neuem Leben erwacht. Wenn wir statt engbegrenzter, oft gedankenarmer spezialistischer Lokaltherapie wieder Allgemeintherapie in höherem Sinne des Wortes treiben, wenn wir vom Allgemeinen aufs Spezielle gehen und nicht umgekehrt, wenn wir wieder nicht nur individualisieren, sondern richtig klassifizieren lernen und unsere therapeutischen Erfolge auf die gleiche Höhe bringen, wie sie dem diagnostischen und technischen Fortschritt unserer Zeit entsprechen, dann ist der Zweck dieser Arbeit erreicht.

C. Konstitutionsanomalien u. Konstitutionskrankheiten.

I. Universelle Konstitutionsanomalien.
(Vegetations- oder Wachstumsstörungen.)

1. Asthenie und Enteroptose.

a) Ihre Bedeutung für die Frauenheilkunde.

Den Bedürfnissen der Praxis entsprechend wollen wir mit der häufigsten und daher namentlich für den Gynäkologen wichtigsten Konstitutionsanomalie beginnen und das ist die Asthenie.

Kann die moderne Vererbungslehre als Basis, so muß die Lehre von der Asthenie, zu welcher wir aus bald zu erörternden Gründen auch die erworbene Enteroptose rechnen, als einer der wichtigsten Grundpfeiler der Konstitutionslehre (Stiller, Mathes) angesprochen werden.

Die Bedeutung der Lehre von der Asthenie und ihres hervorstechendsten Symptoms, der Enteroptose für die Frauenheilkunde kann gar nicht hoch genug veranschlagt werden, weil ja der Gynäkologe und Geburtshelfer es vorwiegend mit den Bauchorganen zu tun hat.

Aber auch noch in einer anderen Hinsicht ist die Asthenie und Enteroptose für unser Fach von überragendem Interesse, insofern als sie nämlich nicht nur eine für das weibliche Geschlecht besonders charakteristische Erkrankung, sondern die häufigste Frauenkrankheit überhaupt ist. Ihre Kenntnis ist für die Frauenheilkunde von fast ebensolcher Bedeutung, wie die Kenntnis der Vorgänge etwa in der Schwangerschaft oder im Klimakterium.

Die Lehre von der Asthenie ist daher inzwischen viel wichtiger geworden als der Infantilismus, von welchem die ersten Anfänge einer Konstitutionspathologie in der Frauenheilkunde (A. Hegar, W. A. Freund) eigentlich ausgegangen sind. So sehr hat die Einsicht von der überragenden Häufigkeit und praktischen Wichtigkeit der Asthenie nicht nur gegenüber dem Infantilismus, sondern auch gegenüber allen anderen Konstitutionsanomalien zugenommen.

Dieses Verhalten wird dadurch erklärlich, daß das weibliche Geschlecht, wie wir gehört haben, ja überhaupt zu Krankheiten der

Atonie und Relaxation neigt, besonders auch in der erworbenen Form durch die Schwangerschaft und ferner dadurch, daß die Asthenie auch die häufigste, durch Domestikation, um nicht zu sagen Degeneration hervorgerufene Kümmerform ist, welche auch absolut genommen in totaler oder partieller Ausbildung den größten Prozentsatz aller Menschen betrifft.

Die sog. angeborene Asthenie kann bis zu einem gewissen Grade als ein Infantilismus der Wachstumsjahre, als Stehenbleiben auf juveniler Entwicklungsstufe (asthenischer Gesamthabitus des Wachstumsalters) beachtet werden.

Man unterscheidet gewöhnlich die angeborene Asthenie, in der Hauptsache gekennzeichnet durch den bekannten und den noch näher zu beschreibenden „asthenischen" Gesamthabitus, von der erworbenen Form der Enteroptose, welch letztere in der überwiegenden Mehrzahl aller Fälle eine Folge durchgemachter Schwangerschaften ist.

Um bei der Behandlung des Gegenstandes in Anbetracht der vielen gemeinsamen Züge von asthenischer und erworbener Enteroptose nicht in unnütze Wiederholungen zu verfallen, werden wir die beiden Zustände in einem besprechen und gleich jetzt auf die wichtigsten Ähnlichkeiten und Unterschiede hinweisen.

Beide Zustände sind gekennzeichnet durch Erschlaffung der Faser, insbesondere Eingeweidesenkung und besonders häufiges Vorkommen beim weiblichen Geschlecht.

Beide aber auch charakterisiert durch das bald mehr, bald weniger hervortretende Überwiegen endogen-konstitutioneller Ursachen gegenüber äußeren Schädlichkeiten bei ihrem Zustandekommen.

Der Ausdruck „Asthenie" ist ein funktioneller, „Enteroptose" ein morphologischer Begriff.

Das Wort asthenische Enteroptose faßt daher beides zusammen.

Auch die konstitutionell viel höherwertige, markantere, asthenische Enteroptose ist ja strenggenommen nicht angeboren, sie manifestiert sich ja erst deutlich um die Zeit der Pubertät, wo die ganze Tendenz des rasch einsetzenden Längenwachstums und der gesteigerten Nerven- und Eingeweidetätigkeit, mit einem Worte der ganze Habitus des betreffenden Lebensabschnittes, das Zustandekommen des asthenischen Habitus begünstigt.

Ich stehe auf dem Standpunkt, daß man sehr viel dagegen und dazu tun kann, um den Ausbruch der asthenischen Konstitutionsanomalie zu begünstigen oder zu verhindern, möchte also den „konditionellen" Momenten sehr große prophylaktische Bedeutung einräumen.

Das, was viele moderne Kinderärzte als asthenischen Habitus im Kindesalter bezeichnen, mag wohl manche Teilsymptome der Asthenie aufweisen, wie z. B. Magerkeit, allgemeine Schlaffheit, Dyspepsie, Nervosität usw., aber das von Stiller so typisch bezeichnete Krankheitsbild der Asthenie ist es eigentlich noch nicht; ebenso wie nach dem Klimakterium die Asthenie immer seltener in Erscheinung tritt und, verdeckt durch die entgegengesetzte Tendenz des höheren Lebensalters zum Wachstum in die Breite, eigentlich fast ganz verschwindet. Ja die asthenischen Frauen befinden sich im höheren Lebensalter erst recht wohl, wie das Stiller auch an männlichem Material beobachtet hat.

Die sog. angeborene Asthenie ist demnach hauptsächlich ein Leiden der Blütezeit des Lebens, das allerdings auf Grund einer wohl oft ererbten oder doch angeborenen Anlage zur Pubertätszeit nach Art einer zeitlich bedingten Evolutionsstörung sich manifestiert.

Sicher ist in vielen Familien der asthenische Habitus etwas Vererbbares und dem künftigen Individuum schon im Keimplasma Mitgegebenes. Aber es gibt Fälle genug, wo die robustesten Eltern asthenische Kinder hatten und man kann da nicht umhin, doch auch äußere Einflüsse entweder schon für die Schädigung von Sperma und Eizelle, des wachsenden Eies selbst oder des extrauterinen Wachstums verantwortlich zu machen.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sind es, von Krankheiten und chronischen Vergiftungen der Eltern abgesehen, die Einflüsse der Domestikation, welche namentlich bei der Stadtbevölkerung zu einer solchen Häufung von Kümmerformen wie Infantilismus, Hypoplasie und Asthenie führen.

Man wird daher gut tun, in der Praxis sich nicht allzusehr auf den fatalistischen Weismannschen Standpunkt von der Kontinuität, Unveränderlichkeit und Unbeeinflußbarkeit des Keimplasmas zu stellen, sondern die weitgehendste Beeinflussung des intra- und extrauterinen Wachstums, mit anderen Worten der Konstitution zuzugeben und einer optimistisch-aktiven Therapie huldigen, wie es gute Ärzte ja auch instinktiv tun. Dennoch wird in vielen Fällen bei dem bereits geborenen Individuum die konstitutionelle Neigung zu Erschlaffung der Faser unverkennbar und zeitlebens dominierend sein.

Aber auch die hauptsächlich durch Schwangerschaft erworbene Erschlaffung der Eingeweide, welche sich hauptsächlich auf die Bauchorgane erstreckt, wenn man von Hängebrust, welker Haut, Gefäß-, Bindegewebs- und Bändererschlaffung vom übrigen Körper absieht (Varizen), schließt starke konstitutionelle Faktoren in sich, indem manche Frauen ohne Wochenbettspflege einen straffen Bauch behalten, andere wieder trotz bester Pflege eine Enteroptose bekommen, unabhängig von schmal- oder breitgebautem Habitus.

Wir sehen also, daß die sog. angeborene asthenische und die nach Schwangerschaften erworbene Enteroptose beide eine ganze Anzahl von endogenen wie auch exogenen ursächlichen Faktoren besitzen.

Wegen ihrer fast auf den ganzen Organismus sich erstreckenden Ausbreitung und ihrer ungeheueren Häufigkeit, namentlich bei der Frau, kann man die Asthenie bzw. Enteroptose mit gutem Recht, wie schon erwähnt, als die häufigste und wichtigste aller Frauenkrankheiten bezeichnen.

Die angeborene Asthenia universalis erstreckt sich mehr oder weniger auf den ganzen Körper, die erworbene Asthenie in ihrer wichtigsten und häufigsten Form, der erworbenen Enteroptose, vorzugsweise auf die Bauchorgane. Man könnte daher ähnlich wie beim Infantilismus auch von einer universellen und einer partiellen Asthenie sprechen.

Nur mit dem Unterschiede, daß die Asthenie der Baucheingeweide und vielleicht noch die der Lunge, schon weniger des Herzens und des Nervensystems alle anderen Lokalisationen weitaus an Wichtigkeit und Häufigkeit überwiegt. Es besteht weiter der auch an anderen Orten hervorgehobene Unterschied, daß die totale und partielle Asthenie therapeutisch und prophylaktisch doch weit besser beeinflußbar ist, als der totale und partielle Infantilismus.

Asthenie und Infantilismus sind beide Entwicklungshemmungen oder Kümmerformen und haben als gemeinsame Kennzeichen ein Zuwenig an Volumen, anatomischer Ausbildung und funktioneller Tätigkeit. Stehenbleiben auf kindlicher Stufe einerseits, Herabsetzung des Tonus und der Widerstandskraft auf der anderen Seite sind spezielle Charakteristika der beiden Zustände, die, obwohl prinzipiell verschieden, an ein

und demselben Individuum doch oft genug miteinander verschmelzen, so daß es manchmal schwer zu sagen ist, welches Symptom zu der einen oder zu der anderen Konstitutionsanomalie gehört.

So ist es begreiflich, daß Mathes zumal bei der Frau von einem asthenischen Infantilismus spricht. Dennoch wollen wir in Übereinstimmung mit den übrigen neueren Autoren aus methodischen Gründen an einer möglichsten Abgrenzung von Asthenie und Infantilismus festhalten.

Diese asthenische Konstitutionsanomalie ist ähnlich wie der Infantilismus eine der universellsten Dispositionen, da sie sich nicht bloß auf ein einzelnes Organ, oder eine einzelne Funktion, sondern fast auf sämtliche Zellbereiche und Organe des Körpers erstreckt oder doch erstrecken kann.

Wir hätten also auch im Sinne der alten Ärzte eine „Konstitutionskrankheit" vor uns, insofern sie eine den Gesamtorganismus betreffende „Universalkrankheit" darstellt. Ich möchte nicht allzusehr Anstoß nehmen an dem Ausdruck „Krankheit", da ja, zumal bei schwacher Konstitution, die krankhafte Anlage meist doch mehr oder weniger sich als offenkundige Krankheit manifestiert bzw. sich störend geltend macht.

Zu den Momenten der Universalität, der angeborenen vererbbaren Anlage, der endogenen Entstehung kommt noch als viertes, die Konstitutionsanomalie charakterisierendes Moment der Habitus, nach Stiller auch noch das Stigma (Kostalstigma) hinzu, welches bis zu einem gewissen Grade proportional die Größe der angeborenen Disposition wiederspiegelt.

Die weittragenden Konsequenzen für eine schon in der Jugend einsetzende prophylaktische Konstitutionstherapie ergeben sich daraus von selbst.

Derartige Organisationstendenzen oder Organisationstypen gibt es sicher noch viele, wenn sie auch sicher nicht so häufig und nicht immer so prägnant zu zeichnen sind bzw. so rein und unvermischt vorkommen, wie die asthenische Konstitutionsanomalie und ihr zugehöriger Habitus.

b) Geschichtliche Entwicklung der Lehre von der Asthenie.

In der alten Literatur finden sich Keime einer Lehre von der Asthenie in Menge. Natürlich unter anderem Namen, im Wesen aber unverkennbar.

Eine einigermaßen erschöpfende Kenntnis über den asthenisch-enteroptotischen Symptomenkomplex besitzen wir erst seit etwa 40 Jahren durch die Arbeiten von Tuffier, Glénard, Stiller, Mathes, Zweig u. a.

Die ersten ausdrücklichen Nachrichten über Enteroptose reichen bis zum 16. Jahrhundert zurück.

Die Geschichte der Enteroptose beginnt gewöhnlich erst mit Morgagni, der in seinem großen Werke: „De sedibus et causis morborum" die ersten Beobachtungen über Lageveränderungen des Magens beobachtet haben soll. Einige Autoren des 18. Jahrhundert kannten schon das Symptomenbild der Enteroptose. Mit größerem Nachdruck hat dann Rayer durch seine Entdeckung der Wanderniere im Jahre 1841 darauf aufmerksam gemacht.

Bezeichnend für die extrem lokalpathologische Richtung und die Entfremdung von einer mehr universellen Krankheitsauffassung ist es, daß Virchow 1853 die Senkung des Magens auf „lokalperitonitische" Vorgänge zurückführte.

Kußmaul (1880) konstatierte, daß Lageveränderungen des Magens ungemein häufig vorkommen.

Populär wurde der Name Enteroptose aber erst durch Glénard (1885), der auf das überaus häufige Vorkommen und ihre nahen Beziehungen zur nervösen Dyspepsie aufmerksam machte.

Merkwürdig genug ist es, daß sich in der gesamten Medizin des Altertums und Mittelalters nur sehr wenig bewußte Angaben über diesen so häufig und umfassenden Symptomenkomplex vorfinden, daß sich nicht einzelne intuitive Geister gefunden haben, welche aus dem Chaos von Krankheitserscheinungen gerade das für diesen Zustand Typische und Charakteristische heraus-

gefunden haben. Rückblickend vermag man allerdings aus der Pathologie der Alten einzelne Bestandteile des Leidens und auch einige Grundzüge der ihr zugrunde liegenden Körperverfassung herauszulesen.

Die Einteilung der Menschen in solche mit straffer und in solche mit schlaffer Konstitution bzw. straffer und schlaffer Faser scheidet sofort die Individuen in solche, welche für die Enteroptose stark disponiert sind von den übrigen, und diese Einteilung reicht ja von Hippokrates bis fast in die Mitte des 19. Jahrhunderts. Sie gewinnt durch die moderne Konstitutionslehre wieder an Bedeutung und erlangt greifbaren Wert besonders eben durch die Kenntnis der asthenischen Enteroptose und des phthisischen Habitus, welche aus dieser Konstitutionsanomalie hervorgehen.

Von einzelnen Symptomen der erworbenen Enteroptose finden wir vor allem Angaben über den Vorfall der Scheide und der Gebärmutter bei Hippokrates und sicher auch schon bei Ägyptern, Indiern und früheren medizinischen Schriften.

Die Rolle des ptotischen bzw. atonischen Magens aber schien am längsten ungeklärt und ist es auch heute noch in den Köpfen vieler Ärzte, denen noch immer der „Wiener Magenkatarrh" gilt, wie Stiller sich drastisch ausdrückt.

Bei Celsus findet sich die Bemerkung, daß zu denjenigen Leuten, welche eine schwache Verdauung haben, die meisten Stadtbewohner und vor allem wieder die Gelehrten (offenbar wegen ihrer sitzenden Lebensweise) gehören. Von Frauen ist dabei allerdings nirgends die Rede. Er empfiehlt auch Bewegung, Bäder, Massage, lautes Lesen u. dgl. als Gegenmittel. Um wieviel höher steht diese Verordnung als die heutige doch viel mehr symptomatisch-medikamentöse Behandlung mit Alkalien, Belladonna u. dgl.

Daß die Enteroptose gewissermaßen durch Mode- und Kulturauswüchse gezüchtet werden kann, beweisen uns die Darstellungen dieses Zustandes in der mittelalterlichen Kunst.

Albu, der kulturhistorische Untersuchungen über diesen Gegenstand angestellt hat, fand das Auftreten dieses Zustandes besonders häufig zu Zeiten, in denen einige Generationen hindurch die körperliche Entwicklung durch Vernachlässigung der Körperkultur, durch mangelhafte Ernährungsverhältnisse, durch unzweckmäßige Kleidung u. a. sozial-hygienisch schädlich wirkende Faktoren schwere Einbuße erlitten hat. Während die Antike in ihren Bildwerken derartige Körperformen überhaupt nicht aufweist, finden wir, daß Künstler der deutschen und italienischen Frührenaissance mit Vorliebe asthenische Gestalten zur Darstellung bringen, als Beweis, daß im Mittelalter diese Körperformen allgemein verbreitet waren.

Als Beispiel typischer Enteroptose können nach Stratz und Mathes folgende Werke bildender Kunst gelten: Adam und Eva von van Eyck (Genter Altar), Adam und Eva von Hans Memling, David von Donatello und von Andrea Verocchio, ferner die weiblichen Figuren von Boticelli, so daß Albu direkt von einem Typus Boticelli spricht. Auch in den Bildern von Lukas Cranach finden wir den bekannten Hängebauch, der von Kunstkritikern als Zeichen von Gravidität aufgefaßt wird, aber wahrscheinlich bloß die Enteroptose veranschaulicht (vgl. auch Klimts Figuren).

Eine merkwürdige Kombination von Unterstreichung der weiblichen Eigenart auf der einen Seite durch Einschnüren der Taille und Hervorheben der Hüften, andererseits von Verbergung bzw. Unterdrückung der weiblichen Brust als Zeichen einer asketischen Lebensauffassung, finden wir in der Mittelalterlichen Frauentracht, wie sie in Bildwerken der Brüder van Eycks, Holbeins, Dürers u. a. dargestellt wird.

Die Geschichte des Mieders ist überhaupt von der Geschichte der Enteroptose kaum zu trennen und wieder ein Beweis mehr, daß konstitutionelle und konditionelle Faktoren ineinandergreifen, wie Stratz in seinem Buche über „Frauenkleidung" ausführt.

In der Antike ließ man bei frei herabwallender Kleidung den Körper unbehindert sich entwickeln. Der Gürtel, welcher frühzeitig in der Frauenkleidung auftritt, markiert bloß die Taille als Rassenvorzug der mittelländischen Frauen und übernimmt außerdem bei alternden Frauen die Aufgabe, in Gestalt des Strophions, eines breiten, unter den Brüsten befestigten Bandes, die sinkenden Brüste emporzuheben und ihnen eine jugendlichere Form zu verleihen.

Die starke Einschnürung der Körpermitte durch die Schnürbrust bzw. das Mieder ist erst auf dem Boden der christlichen Kultur entstanden und stellt einerseits eine künstliche Übertreibung weiblicher Eigenart der mittelländischen Rasse dar, andererseits wird er besonders mit Rücksicht auf die Unterdrückung und Verbergung der weiblichen Brust den Zwecken der asketischen Lebensauffassung dienstbar gemacht, eine Maßnahme, die wie alles Unnatürliche, Widersprüche in sich selbst enthält.

Die wenigstens im öffentlichen Leben streng kirchliche Richtung des Mittelalters verlangte die größtmögliche Bedeckung des weiblichen Körpers und das Abtöten des Fleisches, so daß namentlich diejenigen Körperteile dem öffentlichen Anblick entzogen wurden, die als besondere Kennzeichen des weiblichen Geschlechtes gelten. Deshalb finden wir bei den Frauen im 12. bis 16. Jahrhundert, wie Stratz berichtet, das Bestreben, die Brust möglichst platt und kindlich, engelhaft schmal zu gestalten, und zu diesem Zwecke, zum Zusammenpressen, zum Verschwindenlassen der Brüste diente der Schnürleib, die älteste Form des Korsetts.

Nach Ploß-Bartels haben auch heutzutage noch die Dachauer und Tiroler Bäuerinnen, sowie die Tscherkessinnen kleine oder gar keine Brüste, weil von Jugend an deren Wachstum durch drückende Mieder unmöglich gemacht wird.

Das möglichste Wegschnüren der Brüste zusammen mit dem Ruhen des Körpers auf ganzer Sohle (fehlende oder niedrige Schuhabsätze) charakterisiert das weibliche Ideal des Mittelalters, das wir in zahlreichen Miniaturen und plastischen Darstellungen durch die bildende Kunst verewigt finden. Es sind schmalbrüstige, langarmige Gestalten mit vorgestreckten Bäuchen und abfallenden, nach hinten hängenden Schultern, Bilder der Askese, des Märtyrertums und der Schwindsucht bzw. der Asthenie. Der Schnürleib hält die Brüste klein, drückt sie aber zu gleicher Zeit nach oben. Die Gestalten zeigen schlaffe Haltung, Hintenübersinken des Oberkörpers und Hervortreten des Unterleibs. Alle Evas des Mittelalters haben daher schmale Schultern, kleine Brüste und einen vorspringenden, stark gewölbten Bauch. Den Künstlern der damaligen Zeit ist diese Art von Haltung und Gestalt als normal und natürlich erschienen, so häufig war sie offenbar (vgl. Abb. 214 und 215 aus Stratz Frauenkleidung).

Durch weitere Verfolgung der Geschichte der Frauenkleidung bzw. des Mieders hätten wir den besten Anhaltspunkt für eine Geschichte der Enteroptose bei der Frau, der angeborenen Form insofern, als sie durch das Mieder verstärkt und begünstigt wird, der durch Schwangerschaft und Schnüren erworbenen um so mehr. Die Geschichte des Mieders in neuerer Zeit spielt auch eine Rolle bei der Verbergung und Bekämpfung der Enteroptose, besonders der schweren Formen des Hängebauches. Die durch Schnüren erworbene Enteroptose (Soemmering, Meinert) ist in der Jetztzeit ziemlich selten geworden.

In der Kunst der Hochrenaissance ist von dieser Dekadenz der Körperkonstitution nichts mehr zu finden. Tizian und Rubens bevorzugen vollkräftige Formen. Dürer ebenfalls, jedoch nur zum Teil.

Die Renaissance brachte einen vollständigen Umschwung im Geschmack der Kleidertracht nach der gesunden und vernünftigen Richtung hin wieder zustande. Das dem Mieder entsprechende Leibchen beeinträchtigte in keiner Weise die natürliche Form des Körpers, ja man fand statt der engen Taille und der schmalen Schultern gefüllte Formen und runde Schultern schön (Stratz).

Die größte Vergewaltigung der weiblichen Körperform dürfte aber im 18. Jahrhundert durch die Mode des Rokoko erreicht worden sein. Das Korsett und die hohen Absätze forderten viele Opfer. Der Oberkörper wurde (vgl. Stratz) in eine seidene straffgespannte Umhüllung gepreßt, die jede menschliche Form verleugnet. Er ist von den Schultern abwärts bis vorne oberhalb des Nabels in einer Weise zusammengepreßt, wie wir sie ähnlich nur bei den Füßen der Chinesinnen finden. Der Brustkorb hat in seiner gesamten Ausdehnung beinahe $^1/_4$ seines Umfanges eingebüßt.

Eine derartige Vergewaltigung des weiblichen Körpers konnte natürlich nicht ohne schwere Folgen bleiben. Die Migräne, die „Vapeurs“ und andere Modekrankheiten verdanken dieser Zeit ihren Ursprung, auch die Schwindsucht nahm in erschreckender Weise zu. Die gerade damals auf das höchste Maß gesteigerte Schnürung hat die bekannte Schrift gegen das Korsett von Soemmering veranlaßt, die bis auf den heutigen Tag noch immer als Muster angeführt wird.

Auch Hufeland und spätere Diätetiker wie Klencke hatten noch allen Grund, energisch gegen die Unsitte des zu starken Schnürens aufzutreten.

Allen Ernstes haben noch in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts Meinert u. a. die Chlorose als eine Folge des Miedertragens auffassen wollen, ein Fehlschluß, offenbar dadurch hervorgerufen, daß Enteroptose bei Chlorose häufig vorkommt, insbesondere die Gastroptose, welche am augenfälligsten auch als Folge des Schnürens auftreten kann.

Die Rokokotracht wurde durch das hygienisch einwandfreie Empirekostüm abgelöst, in dem aber nur tadellos schöne Körper zur Geltung kamen. Es dauerte daher nicht allzulange und das Mieder hat, wenn auch in etwas schwächerer Form seine alte Tyrannei wieder geltend gemacht. Die Wespentaille galt namentlich in der Krinolinenzeit und später wieder als schön. Das Mieder hatte in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zeitweise die Aufgabe, schlanke Hüften zu machen, natürlich wieder auf Kosten unbehinderter Tätigkeit der Eingeweide.

Es wäre interessant, der Ursache nachzugehen, warum gerade in der Neuzeit wieder die Kunst grazile Gestalten mit dem bekannten asthenischen Habitus darstellt (Präraffaeliten, Rosetti, Burne, Jones, Walter Crane, Klimt). Hat die Asthenie und Enteroptose wirklich an Häufigkeit zugenommen oder liegt es nur an der mehr aufs Realistische ausgehenden Kunstrichtung? Es wird wohl beides der Fall sein. Es ist jedenfalls ein Ausdruck für die Erkenntnis von der ungeheueren Häufigkeit der Asthenie, die von Künstlern intuitiv früher erfaßt als von den Gelehrten erkannt worden ist.

Das Mieder und die Frauenkleidung haben seither noch eine Anzahl von weiteren Wandlungen durchgemacht und tun es noch heute.

Auch die orthopädische Form des Mieders, nämlich die gegen Enteroptose und nach Operationen angewendete Bauchbinde ist eines rationellen Studiums wert, da ein großer Teil der kursierenden Modelle entweder dem angestrebten Zweck nicht genügend entspricht oder so unbequem zu tragen ist, daß die Frauen solche Binden sehr bald wieder weglegen.

Am besten hat sich mir, sowohl während der Schwangerschaft, als auch nach Entbindungen und Operationen das Modell der sog. Miederbinde bewährt. Es ist das ein vorne geschlossenes,

hinten zum Schnüren, seitlich zum Knöpfen eingerichtetes Mieder, welches von der Symphyse bis über die Taillenmitte hinaufreicht, durch mehrere elastische Stäbe versteift ist. Durch den festen Sitz in der Taille sind die lästigen Schenkelbänder, wie sie bei den niedrigen Bauchbinden nötig sind, entbehrlich. Dazu kommt noch ein von mir angegebener, vorne unten breit-angenähter Gurt, welcher nicht, wie sonst immer in ziemlich nutzloser Weise zu beiden Seiten an Häkchen befestigt wird, sondern hinten hoch oben durch eine Schlinge gezogen und nach Art einer Hosenschnalle zusammengezogen wird. Dadurch wird die hebende Wirkung auf die Bauchdecken von vorne unten nach hinten oben bedeutend verstärkt.

Heute bezwecken die Frauen mit dem Miedertragen, meist breite Hüften, einen zu starken oder hängenden Bauch zu verdecken, hängende oder zu starke Brüste zu stützen und eine mäßig geschweifte Taille zu erzeugen.

Der Körper wird dabei in der Regel doch nicht mehr so sehr vergewaltigt wie in der früheren Zeit, so daß schwere Verlagerung der Eingeweide durch das Schnüren doch ungleich seltener und lange nicht in so hohem Grade mehr vorkommen als seinerzeit. Die bessere Einsicht in die Gesetze der Körperpflege, die Bedeutung des Sportes und natürlichere Ansichten über Schamgefühl haben dazu geführt, daß ein sehr großer Teil, namentlich der jüngeren Frauen und Mädchen, überhaupt kein Mieder mehr trägt, sondern nur mehr Miederleibchen und Busenhalter, während es vor etwa 15 Jahren noch für unschicklich galt, wenn ein junges Mädchen ohne Mieder ging und die natürlichen Umrisse und Formen sehen ließ.

Die modernste Form des eleganten Mieders ist die sog. Ceinture, eine fast ganz ohne Versteifung gearbeitete Art von Bauchbinde oder Schnürleibchen für den Unterleib, welche hauptsächlich zur Aufnahme der Strumpfhalter dient und dabei doch geeignet ist, allerdings nicht allzu üppige Formen zu heben und straffer erscheinen zu lassen (vgl. auch die Schnallenbinde [Gurita] im Abschnitt Wochenbettspflege).

Die Wanderniere. Stillers Verdienst ist es vor allem, das Krankheitsbild der asthenischen Enteroptose in seiner Gesamtheit erfaßt und als etwas Zusammengehöriges beschrieben zu haben, wenn er auch wie mancher Entdecker oft etwas zu weit gegangen ist. In der ganzen vorangegangenen Zeit, nämlich vom Altertum angefangen, waren die einzelnen Teilerscheinungen davon, wie z. B. Gebärmuttervorfall, Hängebauch, Wanderniere u. dgl., ebenso das Prinzip der schlaffen Faser überhaupt wohlbekannt. Aber die Zusammengehörigkeit zu einem abgerundeten Krankheitsganzen war vorher nicht festgestellt worden.

Sehr anschaulich vergleicht Stiller die Lehre von der Asthenia universalis einem neu entdeckten Strom, dessen einzelne Zuflüsse schon längst bekannt waren, die man aber für selbständige, weit voneinander befindliche Flußläufe gehalten hat. Ihr Zusammenhang miteinander und ihre endliche Einmündung in ein gemeinschaftliches Strombett war bis vor kurzem noch unerschlossen.

Die frühesten Spuren der Kenntnis von der Wanderniere reichen bis zum 16. Jahrhundert zurück (Morgagni). Lange Zeit spielte dieser Befund aber gar keine wesentliche Rolle in der medizinischen Lehre.

Ursprünglich wurde die Wanderniere als bloße anatomische Abweichung betrachtet. Erst 1841 wurde sie von Rayer in ihrer klinischen Bedeutung gewürdigt. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts war sie Gegenstand genauen Studiums und häufiger Mitteilung. In der 1899 erschienenen großen Monographie von Wolkow und Delitzin wird ein erschöpfendes Bild der ganzen großen Literatur über die Wanderniere gegeben. Über den wahren Zusammenhang der Erscheinungen sind sich aber von vornherein nur die allerwenigsten Autoren im klaren gewesen. Es ist sehr lehrreich zu beobachten, in welcher Weise man sich die auffällige Tatsache zu erklären suchte, daß Wanderniere sehr häufig mit nervösen und dyspeptischen Zuständen zusammen vorkommt, namentlich mit der Ptose und Atonie des Magens. Die gezwungensten mechanischen Erklärungen mußten herhalten.

Einen sehr wertvollen Beitrag zum Verständnis der Wanderniere lieferte 1881 Landau. Er behandelt ausschließlich die Nierensenkung der Frauen und auch die nur auf Grund des Hängebauches. Stiller meint, daß dadurch die größte Kategorie von Fällen, eben die asthenische unberücksichtigt geblieben ist.

Interessant ist die Tatsache des Vorwiegens der rechtsseitigen Nierensenkung. Zur Erklärung dafür werden angeführt: Normaler tieferer Stand der rechten Niere, größere Länge der rechten Nierenarterie und der inspiratorische Druck der Leber, endlich als Hauptursache die größere Seichtheit der rechten Nierennische und die festere Fixierung der linken Niere durch ihr Lageverhältnis zum Pankreas und zur linken Nebenniere, vielleicht auch zur Milz.

Nach F. v. Korany soll das Tragen hoher Absätze die Entstehung der Wanderniere begünstigen.

Vielleicht ist mit Stiller auch schon theoretisch der Schluß erlaubt, daß zur Mobilisierung der linken Niere ein höherer Grad der Disposition erforderlich ist, was auch durch die Beobachtung bestätigt wird. Bei doppelseitiger Wanderniere wird man fast immer einen ausgesprocheneren atonischen Habitus finden und, wie Stiller angibt, auch einen größeren Defekt der 10. Rippe, ja auch eine Mobilität der 9. Rippe. Dementsprechend kommt die doppelseitige Nephroptose

ausschließlich bei Frauen vor, die ja überhaupt vermöge der größeren Schlaffheit ihrer Gewebe eine höhere Anlage zur atonischen Konstitution besitzen als die Männer.

Löb fand bei der Untersuchung von 280 Fällen von Wanderniere nur 14 doppelseitige, welche sämtlich Frauen betrafen.

Lindner, Strümpell, Ewald u. a. betonten schon die angeborene Anlage zur Nephroptose. Sie betrachteten dieselbe aber bloß als unerklärte lokale Disposition ohne Berücksichtigung des ganzen Organismus. Obraszow faßt die Enteroptose als Zeichen einer allgemeinen Degeneration auf (Dtsch. Kongr. f. inn. Med. 1897, zit. nach Stiller). Er spricht auch gelegentlich in einer früheren Arbeit von paralytischem Habitus und hebt die Schlaffheit der Bauchdecken und den Fettschwund in der Bauchhöhle als wichtig für das Zustandekommen der Eingeweidesenkung hervor. Die Atonie der Bauchdecken führt er auf gestörte Innervation zurück, vernachlässigt aber die konstitutionelle Schlaffheit der übrigen Gewebe.

Tuffier (1891 zit. nach Stiller), der eigentliche Vorläufer Stillers, spricht schon im Sinne der Asthenie von einem rein Flottant compliqué. „Cette forme dépend d'une veritable affection générale, qui n'est pas encore classée, et qui cependant me parait fréquente." Tuffier faßt den Symptomenkomplex der Wanderniere, Enteroptose, nervösen Dyspepsie, Neurasthenie, Magenatonie und habituellen Obstipation als eine „entitè anatomo-physiologique" und als eine „entité clinique" auf, beruhend auf einer „inferiorité physiologique des tissues". Nicht nur das glatte Muskelgewebe erweist sich dehnbar und widerstandslos, sondern auch das quergestreifte Muskelgewebe und das fibröse Gewebe. Es besteht Erweiterung der Bruchpforten; durch Schwäche des Sphinkters entsteht Vorfall des Mastdarmes, durch Erschlaffung des Beckenbodens dehnt sich der Uterus, durch Laxität der Gefäßwände entwickeln sich Varizes, Hämorrhoiden und Varikozele, letztere noch durch Schlaffheit des Skrotums begünstigt. Die Schwäche der Rückenmuskulatur läßt atonische Skoliosen entstehen. Den ganzen Zustand bezeichnet er als „Pantoptose", was mit Stiller als prägnanter Ausdruck für die allgemeine Atonie bezeichnet werden muß.

Wolkow und Delitzin sind in ihrem groß angelegten Werk über die Wandernieren weit hinter Tuffier und selbst hinter Obraszow zurückgeblieben, indem sie den großen allgemeinen Standpunkt der obengenannten Autoren nicht einnehmen. Ihre Untersuchungen gipfeln in dem Resultate, daß die Nierennischen, welche von Psoas und Quadratus lumborum gebildet werden, bei Männern tiefer, bei Frauen seichter, und zwar rechts seichter als links seien. Diese Seichtheit sei bei Nephroptosen in noch gesteigertem Maße vorhanden. Die beiden Autoren geben aber nicht an, wie Stiller hervorhebt, daß der seichte Bau der renalen Nischen ebenfalls eine angeborene Teilerscheinung des asthenischen Habitus ist. Im großen und ganzen huldigen sie der rein lokalen Auffassung, so auch in der Therapie.

Nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse müssen wir sagen, daß die Wanderniere fast nur bei Frauen vorkommt, daher sozusagen eine spezifische Frauenkrankheit ist.

Bei Männern dürfte sie wohl zu den größten Seltenheiten gehören und auch da nur nach extremer Abmagerung beobachtet werden.

Doppelseitige Wanderniere bei Frauen ebenso wie linksseitige Wanderniere ist selten.

Die relativ häufige rechtsseitige Wanderniere entsteht in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bei erworbener Enteroptose nach Schwangerschaft und ist durchaus nicht an den schmalen asthenischen Habitus gebunden.

Im Gegenteil ist Wanderniere bei Frauen, die noch nicht geboren haben, auch bei Asthenikerinnen relativ selten. Ich habe unter einem Krankenmaterial von 4000 Fällen keinen einzigen solchen Fall beobachtet.

Warum gerade die rechte Niere so zur Dislokation neigt, geht auch aus den vorangehenden Literaturangaben nicht zur Genüge hervor. Wir begnügen uns mit der Feststellung der Tatsachen und mit dem Hinweis auf die häufige Verkennung der betreffenden Symptome.

Was die Behandlung der Wanderniere anlangt, so wird häufig Mast- und Liegekur sowie eine entsprechende Bauchbinde verordnet. Doch kontrastiert die Verordnung einer solchen Mast- und Liegekur sehr häufig mit den ganz gegenteiligen Erfordernissen der Behandlung der Atonia ventriculi. In den schweren Fällen, die der konservativen Behandlung trotzen und hochgradige Beschwerden machen, kann die Nephropexie zur vollkommenen Beseitigung der Beschwerden führen. Die Meinungen darüber

in der Literatur sind geteilt. Eigene Beobachtungen lassen diese Operation in schweren Fällen aber doch empfehlenswert erscheinen. In allen leichten und mittleren Fällen kann man mehr als durch Mastkur und Bandagen durch eine entsprechende (schwedische) Bauchgymnastik erzielen. Ich habe auch in sehr schweren Fällen von Hängebauch und Wanderniere bei fortgesetzter Gymnastik und Faradisation die anfangs sehr schlottrigen Bauchdecken ganz auffallend straffer werden gesehen und damit haben sich oft auch die Beschwerden der Wanderniere verloren. Auch Rudern und entsprechende Zanderübungen werden einen ähnlichen Effekt haben.

Die nervöse Dyspepsie. Unabhängig von der Lehre über die Wanderniere tauchte die Frage von der nervösen Dyspepsie auf. Im Altertum und Mittelalter sprach man von schwacher Verdauung schlechtweg. Celsus spricht eine solche den meisten Städtern und fast allen Gelehrten zu. Von Frauen ist dabei bezeichnenderweise nicht die Rede. Von den großen Neurosen Hysterie und Epilepsie abgesehen ist aber die „Nervosität", wenigstens dem Namen nach, eine Errungenschaft der Neuzeit, vielleicht schon des 18. sicher aber des 19. Jahrhunderts. Und so konnte erst Leube 1878 zum ersten Male das Krankheitsbild der nervösen Dyspepsie den deutschen ärztlichen Kreisen erschließen. In der englischen und französischen Literatur war das, was wir heute nervöse Dyspepsie nennen, schon viel früher ziemlich bekannt, wenn auch nicht so einheitlich aufgefaßt und scharf abgegrenzt. Haberstone spricht z. B. von einer „Sympathetic dyspepsia" als einem Zustand, der unseren heutigen Vorstellungen darüber ziemlich nahekommt.

Einige Jahre vor Leube (1874) hat der Amerikaner Beard nicht nur die Linien der Krankheit ziemlich genau umrissen, sondern auch auf ihre ungemeine Häufigkeit hingewiesen und sogar schon die Bezeichnung „nervöse" oder „asthenische Dyspepsie" angewandt.

Es geht daraus hervor, daß, wie auch Stiller ausdrücklich hervorhebt, wir es keineswegs mit einer früher ganz unbekannten Krankheit zu tun haben. Aber die Ausbeute bei älteren deutschen Autoren geht über einzelne Andeutungen nicht hinaus.

In den letzten Jahrzehnten allerdings sind diese Gegensätze zwischen den verschiedenen Ländern zwar bei weitem noch nicht ganz, aber doch in vielen Punkten abgeschwächt worden.

Die Neurasthenie. Zur Lehre von der Wanderniere und von der nervösen Dyspepsie kam durch Beard 1869 das Gebiet der Neurasthenie hinzu. Auch dieses Krankheitsbild ist, wenn auch nicht in seiner Gänze und dem Namen nach, so doch im Wesen bis weit hinaus in die Vergangenheit zu verfolgen. Ich möchte nicht wie Stiller glauben, daß die nervöse Dyspepsie ganz und gar ein Kind der Neuzeit ist, denn sie entspricht zum Teil sicher dem, was die Alten eine „schwache Verdauung" genannt haben. Und so hat es sicher auch immer Menschen gegeben, die durch ihre geringe Widerstandsfähigkeit des Nervensystems gegenüber äußeren Schädlichkeiten aufgefallen sind. Auch Stiller (vgl. Müllers Handb. d. Neurasthenie) meint an anderer Stelle, daß es in den Millionenstädten des Altertums gewiß an Neurasthenikern nicht gefehlt hat.

Mehrere Jahrhunderte lang wurde die Neurasthenie entsprechend den damaligen Grundlehren der Medizin unter den Begriff der „Vapores" abgehandelt, worunter man schädliche Gase verstand, die sich aus verdorbenen Körpersäften entwickeln. In der französischen Sprache ist der Ausdruck „vapeurs" als Bezeichnung für nervöse Zufälle bei den Frauen noch allgemein üblich. Er stammt besonders aus der Zeit, wo durch die übertriebene Anwendung der Schnürtaille jede solche Frau von Ohnmachtsanwandlungen und Zirkulationsstörungen alle Augenblicke heimgesucht wurde und wo das Fläschchen mit „englischem Salz" zur unentbehrlichen Ausrüstung gehörte (vgl. Goethes Faust: „Nachbarin, euer Fläschchen!").

Ganz unbegründet ist auch diese Auffassung nicht, da, wie wir zeigen werden, viele Nerven- und Geisteskrankheiten tatsächlich sich oft auf humorale Störungen zurückführen lassen.

Allmählich tauchen Bezeichnungen wie: Morbi nervorum, Atonia nervorum, Exhaustio nervosa usw. auf. Wieder sind es auf Grund ihrer semiologischen Begabung anfangs vorwiegend französische und englische Beobachter, die dem Gegenstande Aufmerksamkeit und Ausdruck schenken, während die mehr aufs Solide, Greifbare gehenden deutschen Ärzte erst hinterher nachstehen.

Aber auch noch von vielen Nervenärzten in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts sehen wir die Neurasthenie vielfach durch Züge der Hysterie, Hypochondrie, der organischen Nervenkrankheiten und Psychosen verwischt. Ihr letzter offizieller Vorläufer, noch aus dem 18. Jahrhundert stammend, war die sog. „Spinalirritation".

Die meisten Autoren erblicken heute das Wesen der Neurasthenie in einer meist angeborenen, konstitutionellen Schwäche und Reizbarkeit der Empfindungszentren der Hirnrinde, durch die jeder innere oder äußere Reiz in übertriebener und ausgesprochen unangenehmer Weise empfunden wird.

Ein bekannter Neurologe, der selbst ein schwerer Neurastheniker ist, definierte in bezeichnender Weise das Leben „als eine Summe von Unlustgefühlen".

Martius nennt diesen Zustand „illegitime Gefühlsbetonung".

Durch direkte Innervation und die gesteigerte Reflexerregbarkeit gesellen sich zu den mannigfaltigsten krankhaften Empfindungen in den verschiedensten Organen als Konsequenz davon wirkliche funktionelle Störungen, welche sehr wesentlich zum Bilde der Neurasthenie gehören.

In dem Gesamtbild treten bald spinale, bald sexuelle, digestive oder kardiale Züge mehr hervor.

Wenn sich, wie gesagt, auch die Spuren der Neurasthenie weit in die Vergangenheit verfolgen lassen, so nimmt man doch jetzt allgemein an, daß ihre riesige Verbreitung, die Steigerung ihrer Intensität und ihre Entwicklung zu einer degenerativen hereditären Krankheit ein Produkt der komplizierten modernen Existenz (Stiller) ist. Wenn sich die Ursachen dafür auch kurz in die Worte Entfernung von der Natur zusammenfassen lassen, so möchte ich doch die anschauliche Schilderung von Stiller nicht missen, der die enorme Verkürzung von Zeit und Raum und die dadurch gehäuft eindringenden Eindrücke auf die Psyche dafür verantwortlich macht. Ferner die ins ungeheure gehende Teilung der Arbeit. Den wachsenden Individualismus mit seiner fortwährenden Steigerung der persönlichen Bedürfnisse und Wünsche. Nicht zuletzt „das Entwachsen weiter Schichten aus der kindlichen Anlehnung an eine persönlich intervenierende Vorsehung".

Die nervöse Literatur und Kunst: das Anwachsen der Großstädte mit ihrem rastlosen Treiben, mit ihren schroffen Gegensätzen von maßlosem Elend und maßlosem Luxus, mit ihrem Ausschluß von reiner Luft und Natur, mit ihrer von allen Seiten drückenden und stoßenden Konkurrenz und ihren sexuellen Reizen. Das alles konsumiert die Energie der Gehirnfunktion um so eher, je mehr sie durch ihre steigernde Verfeinerung eine größere Vulnerabilität erlangt. v. Hoeßlin drückt das so aus, daß unser Nervensystem sich dem rapid gesteigerten Ansprüchen noch nicht angepaßt hat.

Ich glaube, wie gesagt, daß, wie schon Rousseau im 18. Jahrhundert Grund gehabt hat, die Rückkehr zur Natur zu predigen, so auch bei uns die immer ausgesprochenere Entfernung unserer Lebensweise von der ursprünglich natürlichen die Hauptsache aller sog. „degenerativen" Erscheinungen abgibt. Aber ich bin der optimistischen Meinung, daß weitaus der größte Teil dieser sog. Degeneration, die in Wirklichkeit mehr Domestikation ist, zum Verschwinden gebracht resp. vermieden werden kann, wenn eben die äußeren Bedingungen günstige, d. h. natürliche werden. Vieles, was daher manchen als unabänderliche schicksalmäßig vererbte Konstitutionseigentümlichkeit imponiert, ist in höherem Sinne dann doch nichts anderes als das beeinflußbare Produkt äußerer Einwirkungen. Wir nähern uns damit bewußt wieder dem bis vor kurzem noch verpönten Lamarckismus, weil er für den Arzt, der ja in erster Linie Therapeut sein soll, viel mehr praktisch brauchbare Handhaben bietet als der allzu weit gehende Glaube von der Unbeeinflußbarkeit der Konstitution im Sinne von Weismann und Tandler, der dazu geführt hat, vielfach auch das von der Körperverfassung, was noch zur beeinflußbaren Sphäre gehört, als zur „Konstitution" gehörig und für unbeeinflußbar zu halten.

Die Enteroptose. Ein neuer bedeutender Schritt auf diesem Gebiete wurde 1887 durch Glénard vorwärts gemacht mit der Feststellung des Begriffes der Enteroptose. Er war einer der ersten, der die Häufigkeit dieses Krankheitsbildes und der ihm zugehörigen Wanderniere festgestellt hat. Er erkannte, daß die Wanderniere keine selbständige Krankheit ist, sondern nur die Teilerscheinung einer höheren Krankheitsspezies, welche in einer Senkung auch anderer Unterleibsorgane sich äußert. Es ist gewiß wahrscheinlich, daß schon vor Glénard und Stiller manche andere Autoren das allgemeine Bild der Enteroptose vor Augen hatten. Aber den genannten beiden Forschern bleibt das unvergängliche Verdienst, das verschwommene Bild in eine feste Form gebracht und als Krankheitseinheit dargestellt zu haben, wenn auch bei Glénard die Erklärung für das Zustandekommen noch eine viel zu begrenztmechanische war.

Wir stehen allerdings nicht mehr auf dem Standpunkt Glénards, der die ganze Enteroptose auf das Herabsinken der Flexura coli dextra zurückführt und der auch die begleitende Dyspepsie grobmechanisch aus der anatomischen Verlagerung der Organe herleitet. Traumen, Anstrengungen, Geburten, peritonitische Verwachsungen, abzehrende Krankheiten sollten direkt oder indirekt diese verhängnisvolle Verschiebung der Flexur bewirken. Die begleitende Dyspepsie wird der nervösen Dyspepsie als etwas Ähnliches, jedoch Verschiedenes gegenübergestellt.

Glénard erblickt in der Enteroptose also noch keineswegs eine angeborene Anomalie, sondern einen durchaus erworbenen Zustand. Die Neurasthenie soll sich nach ihm sekundär auf den Boden des Dyspepsie ausbilden.

Es ist das unvergängliche Verdienst von Stiller, neben dem rein mechanisch anatomischen Begriff der erworbenen Enteroptose die Asthenia universalis (congenita) als Krankheitseinheit beschrieben zu haben.

Die lange Zeit ablehnende Haltung der pathologischen Anatomie in der Frage der asthenischen Enteroptose erklärt sich leicht einerseits dadurch, daß es sich vielfach um funktionelle, nur am

Lebenden zu erkennende Störungen handelt, andererseits durch den Umstand, daß bei Obduktionen das Untersuchungsobjekt in horizontaler Lage sich befindet, während der Lebende im Stehen untersucht werden kann und auch soll. Leider wird letzteres von Internisten und Gynäkologen noch vielfach unterlassen und die Krankheit daher häufig übersehen.

Die Inkongruenz zwischen anatomischem und klinischem Befund in dieser Frage wiederholt sich noch öfter, so daß hier nicht wie gewöhnlich der Anatom den Kliniker korrigiert, sondern umgekehrt.

Selbst Virchow stand diesen Dingen noch ziemlich verständnislos gegenüber, indem er im Anschluß an einen Vortrag Ewalds über Enteroptose alles mögliche über Verlagerung der Eingeweide vorbrachte, was aber mit der wirklichen Enteroptose nichts zu tun hatte.

Auch Tandler und E. Zuckerkandl haben die Enteroptose als seltenen Leichenbefund konstatiert und ihr Erstaunen über Stillers tausende klinisch beobachtete Fälle ausgedrückt.

Man macht Stiller dabei zum Vorwurf, daß er den Unterschied zwischen Konstitutionsanomalie und Konstitutionskrankheit nicht streng gezogen habe. Ferner daß er zu weit ging in der Annahme, daß bei allen Asthenischen auch das Kostalstigma vorhanden sein müsse bzw. daß dieses Stigma für die Asthenie unbedingt pathognomonisch sei. Aber der aufmerksame Leser findet bei Stiller selbst schon an verschiedenen Stellen den Vermerk, daß alles nicht als starre Begriffe, sondern mit fließenden Übergängen gedacht werden müsse, wie ja überhaupt in der Lehre von den Lebewesen.

Stiller geht vielleicht darin etwas zu weit, daß er einzelne Züge aus ve wandten Krankheitsgebieten, wie z. B. dem Infantilismus, auch noch der Asthenie unterordnet. Doch verschwindet dieser Fehler gegenüber dem großen Verdienst, auf beinahe künstlerische Weise die typischen Züge der Atonie, Enteroptose, Neurasthenie und Dyspepsie zu einem einheitlichen Komplex zusammengefaßt zu haben.

Die Costa decima fluctuans ist eigentlich der schwächste Punkt an der ganzen Lehre. Sie erscheint als ein verhältnismäßig belangloses Detail, welches sich gut in den Gesamthabitus der Asthenischen einordnen kann, aber nicht vorhanden sein muß.

Abgesehen von der sehr hoch zu wertenden intuitiven Erfassung dieses Krankheitsbildes bildet die Tat Stillers auch deshalb einen Grundpfeiler der modernen Konstitutionslehre, weil auch numerisch die Asthenischen schon einen großen Bruchteil der gesamten Menschheit ausmachen.

Mit der charakteristischen Einseitigkeit des Entdeckers geht vielleicht Stiller darin etwas zu weit, daß er außer dem „typischen" Normalmenschen, soweit das konstitutionelle Moment bei der Krankheitsentstehung in Betracht kommt, nur Astheniker kennt. So rechnet er Krankheiten hinzu, die diesem Menschentypus vollkommen entgegengesetzt sind, wie z. B. den Diabetiker.

Auf der anderen Seite ist Stillers Vorgang für den praktisch tätigen Kliniker immerhin ungleich fruchtbringender als das von anderen Seiten geübte rein skeptisch analytische Verfahren, welches einfach die Symptome an den verschiedenen Organen registriert und dann zu dem selbstverständlichen aber unfruchtbaren Schlusse kommt, daß alle Lebewesen untereinander verschieden, nicht zwei untereinander gleich seien.

In der großen Masse der konstitutionell Minderwertigen sind eben die Astheniker entschieden der häufigste Typus, zumal, wenn man unter dem dem „Schneidertypus" entsprechenden Extrem der Gattung Mensch Nachschau hält.

Über den Entstehungsmechanismus der Eingeweidesenkung wurde von den verschiedensten Seiten schon sehr viel diskutiert.

Ursprünglich wurde die Rolle der Eingeweideligamente bei der Fixation des Bauchinhaltes sehr überschätzt, dann sicher wieder unterschätzt, und zwar sowohl was den Darm, als auch was das weibliche Genitale anbelangt. Einen gewissen Tonus wird man auch den Aufhängebändern der Eingeweide gewiß nicht absprechen dürfen, nicht allein wegen ihres Gehaltes an glatter Muskulatur, sondern weil ja überhaupt alle Körpergewebe, auch die Stützsubstanzen einen gewissen Tonus besitzen, der allerdings je nach der Konstitution, vielleicht auch wechselnd mit der jeweiligen Kondition, jedenfalls aber mit Alter und Geschlechtsphase wechselnd ein verschiedener sein kann. Bei der asthenischen Enteroptose werden wir diesen Tonus von vornherein als herabgesetzt und Insulten gegenüber als minder widerstandsfähig annehmen dürfen.

Tandler und Halban sprechen sich bei ihren Untersuchungen über die Ätiologie des Prolapsus uteri dahin aus, daß die Ligamente für die Fixation nicht in Betracht kommen, was vielleicht etwas zu weit gegangen ist, wo wir doch sehen, daß im umgekehrten Verhältnis verdickte und geschrumpfte Ligamente und Peritonealduplikaturen den Uterus in pathologischer Lage sehr wohl fixieren können. Warum sollen normale Ligamente ihn ansonsten. normale Verhältnisse vorausgesetzt, nicht in seiner natürlichen Lage erhalten können? Daneben wird natürlich die von Tandler und Halban zuerst erwiesene ausschlaggebende Rolle des muskulären Beckenbodens und seines Tonus für die Fixation des Uterus zu Recht bestehen. Die oberen Organe der Bauchhöhle ruhen nach Kelling auf den Darmschlingen und diese wieder übereinander wie auf Kissen. Es herrschen also in der Bauchhöhle gewissermaßen die Verhältnisse wie bei einem mit Flüssigkeit gefüllten Gefäß. Die Bauchwände stehen unter hydrostatischem Druck, der naturgemäß an der tiefsten Stelle am Beckenboden am größten ist.

Keineswegs zu vernachlässigen ist aber auch der reflektorische Tonus der Bauchwandmuskulatur, welche sich auch in der Ruhelage an die Eingeweide anlegt. Man wird sich vorstellen können (ich habe diesen Gedanken noch nirgends deutlich ausgesprochen gefunden), daß bei asthenischer Enteroptose der reflektorische Tonus und damit der Halt für die Eingeweide seitens der Bauchwandmuskeln herabgesetzt ist, analog der peristolischen Atonie des Magens bei diesem Leiden.

Nebst der feuchten Adhäsion der peritonealen Flächen und dem hydrostatischen Druck wird man also auch von dem viel umstrittenen, von den Bauchmuskeln ausgehenden intraabdominellen Druck sprechen können. Er wird vielleicht ohne Aktion der Bauchpresse keine nennenswerte Höhe haben und sich mit dem hydrostatischen Druck irgendwie aufheben, aber daß er zumindest im Ausmaß des normalen Muskeltonus vorhanden ist, daran dürfte wohl kaum gezweifelt werden können.

Ein weiterer Faktor, der hier mitspielt, ist der atmosphärische Druck. Er wirkt auf alle nachgiebigen Teile der Bauchwand von außen her, auf das Zwerchfell von oben durch die Luft der Bronchien und Lungen.

Ihm entgegen wirkt der elastische Zug der Lungen, welcher bei Exspiration 8 cm, bei der Inspiration 40 cm Wasserdruck beträgt. In der Zwerchfellkuppe ist der atmosphärische Druck am geringsten, nicht nur wegen des dort angreifenden Lungenzuges, sondern weil dort auch der hydrostatische Druck am geringsten ist.

Nach Leshaft preßt daher der atmosphärische Druck die parenchymatösen Organe, namentlich die Leber, ebenso in die Zwerchfellkuppe wie den Schenkelkopf in seine Pfanne. Auch die Niere soll, unterstützt durch den pelottenartig wirkenden, hermetisch abgeschlossenen Peritonealsack mit seinem Inhalt die Nieren in ihrer Nische festhalten. Je stärker der Lungenzug ist, eine desto geringere Quote des hydrostatischen Druckes der Eingeweide haben die Bauchwand und der Beckenboden zu tragen.

Bei der asthenischen Konstitution haben nun die meisten der angeführten Faktoren einen Teil ihrer regulierenden Funktion eingebüßt. Durch die allgemeine Gewebsatonie sind die Ligamente erschlafft und können selbst ihre geringe Leistung nicht erfüllen. Aber nicht bloß die Bänder, sondern auch die Gewebe des ganzen Magendarmkanals haben an Tonus verloren und sinken vermöge ihres Elastizitätsverlustes und ihrer Volumsvergrößerung nach abwärts. Dadurch wächst die gegenseitige Belastung der Organe, der hydrostatische Druck nimmt infolge der ungleichmäßigen Gewichtsverteilung im Bauchraum nach vorne und unten zu und findet an der atonischen Bauchwand nicht das genügende Gegengewicht. Auch der Lungenzug ist bei Asthenikern wegen des Verhaltens und der Form des asthenischen Thorax und auch der Lungen selbst mit ihrem herabgesetzten Tonus ein geringerer als bei kräftigem Thorax und normalen Lungen (Mathes). Es ist vielleicht bei der Entstehung der Tuberkulose die Atonie der asthenischen Lunge noch zu wenig in Rechnung gezogen worden.

Mathes stellt meines Erachtens bei der Bewertung der mechanischen Faktoren der Enteroptose den Lungenzug vielleicht ein wenig zu stark in den Vordergrund auf Kosten der Atonie der Bauchwände und der Eingeweide selbst.

Die Frage des intraabdominellen Druckes anlangend, haben Schatz und Schwerdt einen Spannungsdruck der Bauchdecken, also einen positiven allseitigen Innendruck in der Peritonealhöhle angenommen, während Weisker, Kelling und Quincke (zit. nach Stiller) nur einen statischen oder Belastungsdruck des Bauchinhaltes nach unten supponieren, indem nach diesen Autoren der Tonus der Bauchdecken nur gerade hinreicht, um dem statischen Drucke ein Gegengewicht zu bieten, ohne einen positiven Druck auszuüben. Jedenfalls ist mit der Erschlaffung der Bauchwand, sei es nun bloß des balancierenden Tonus oder des aktiven Spannungsdruckes, ein Moment gegeben, welches die Ptosen der Eingeweide begünstigt. Diese Erschlaffung aber findet ihre determinierende Ursache in der angeborenen Atonie der Gewebe, während alle übrigen äußeren Faktoren mehr als auslösende und befördernde Momente angesehen werden können.

Die Spezialarbeiten der Autoren behandeln meistens die einzelnen Ptosen.

Das trifft unter anderem auch für die Wanderniere zu, die auch heute noch vielfach als selbständiges Leiden aufgefaßt und behandelt wird, obwohl die dyspeptischen und neurasthenischen Begleiterscheinungen den Gründlicheren unter den Beobachtern nicht entgangen ist. Interessant ist als ein Beispiel solcher Auffassung ein Zitat von Lindner: „Die Wanderniere ist die häufigste Abnormität des weiblichen Körpers und ihr Einfluß auf einen großen Teil der bei der Frau zu beobachtenden Krankheiten sei bei weitem noch nicht allgemein bekannt und gewürdigt. Die Wanderniere führe zu Anämie, zu Verdauungsstörungen infolge Abknickung des Duodenums, zu Obstipation und Verschiebung des Kolons und zu nervösen Störungen.“ Eine große Zahl von anatomischen Tatsachen wurde zur Erklärung von der Entstehung der Wanderniere oft gewaltsam herbeigezogen, ferner wurde menstruelle Hyperämie der Nieren, Schwangerschaft, Geburten, Korsett, Schnürbänder, hohe Absätze und traumatische Einflüsse für die Entstehung

der Wanderniere als ursächliche Momente zur Geltung gebracht. Die meist als gemeinschaftliche Basis vorhandene konstitutionelle Veranlagung dazu wurde meist übersehen.

Gewiß spielen Mieder, Schnürbänder und multiple Geburten eine große Rolle, aber man muß sich ebenso vor Über- wie vor Unterschätzung der angeborenen gegenüber den erworbenen Ursachen hüten.

Ich möchte ganz besondere Bedeutung der jetzt noch allgemein üblichen, meist ganz unzulänglichen Wochenbettspflege beimessen, weil sie in mehr als 70% aller Fälle Enteroptose im Gefolge hat. Stiller geht in berechtigter Bekämpfung einseitigen Spezialistentums, das er uns Gynäkologen und Geburtshelfern vorwirft, andererseits gewiß wieder zu weit, wenn er den Einfluß von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett niedrig einschätzt.

Noch im Jahre 1904 hat Herzfeld in Wien bei Besprechung der Enteroptose nur die erworbene Landausche Form von Hängebauch berücksichtigt.

Sehr wichtig scheint mir der Hinweis Stillers, daß man durchaus nicht immer bei Enteroptose einen Hängebauch finden kann. Namentlich bei Nulliparen ist der Leib meist klein und flach, trotzdem kann man Tiefstand des Magens und des Kolons nachweisen. Manche Frauen, eben die Nichtasthenikerinnen, bleiben, die bisherige allgemein übliche Wochenbettspflege vorausgesetzt, auch nach zahlreichen Geburten intakt. Andere bekommen einen Hängebauch, meist mit fingerbreiter, oft auch mit noch viel stärkerer Diastase der Rekti, manche sogar mit Erschlaffung und Vorwölbung der Seitenteile des Abdomens (dreilappiger Bauch) und mit Ptose nicht nur des Magendarmtraktes, sondern auch der Niere, der Leber und selbst der Milz.

Man nennt diese mechanische Form der Enteroptose die Landausche, kann aber auch hier zwei Gruppen unterscheiden.

Bei der einen findet man oft einen breitknochigen (robusten) Knochenbau und gute Ernährung, meist sogar starken Fettansatz, was ja zum breiten Knochenbau eigentlich dazugehört.

Bei der zweiten Gruppe handelt es sich um Menschen mit mehr schmalknochigem (grazilem) Skelettbau, unter welchen sich in der überwiegenden Mehrzahl asthenische Individuen befinden. Bei diesen Individuen ist fast immer neben den übrigen Ptosen Gastroptose mit Plätschern und das ganze Bild der Asthenie vorhanden.

Stiller will beiden Gruppen eine besondere Disposition der Bauchdecken zur Erschlaffung zusprechen, welche beim asthenischen Typus größer ist als beim breitknochigen. Ich möchte nochmals hervorheben, daß Art und Dauer der Wochenbettspflege mir von sehr ausschlaggebender Bedeutung erscheint. Aber trotzdem bleibt es immerhin auffallend, daß durchschnittlich gleiche Wochenbettsverhältnisse vorausgesetzt, sich bei verschiedenen Individuen beider Kategorien die Bauchdecken so verschieden verhalten.

Bei der Gastroptose kommt außer den allgemeinen Faktoren (Atonie der Bauchwand, verringerter aspiratorischer Lungenzug) als lokales Moment neben der Schlaffheit der Wände vorwiegend die Atonie des Magengewebes selbst in Betracht, welche nicht nur die Lage-, sondern auch die Formveränderung des Organs zur Folge hat (Fleiner, Stiller). Im Vordergrunde der Erörterungen steht wieder die Schlaffheit der Bauchdecken und die Schnürwirkung.

Einige Autoren (Rosengart u. a.) machen die Annahme, daß die Enteroptose einer Lagerung der Eingeweide entspricht, wie sie in ihrer höchsten Ausbildung im fötalen Organismus angetroffen wird. Daraus müsse man folgern, daß sich in vielen Fällen von Enteroptose der fötale Situs viscerum bis ins spätere Leben erhalten habe. Gegen diese Auffassung spricht die von allen Kinderärzten betonte Erfahrung, daß die Enteroptose bei Kindern ein seltenes Vorkommnis ist, sowie die Tatsache, daß die Krankheitserscheinungen der Enteroptose meist erst in der Blütezeit des Lebens zur Entwicklung gelangen.

Wichtig ist die Angabe Stillers, daß in etwa 95% der Fälle von asthenischer Enteroptose die Leber nicht disloziert erscheint.

Einhorn sieht die Hauptursache der Enteroptose in langwierigen und hochgradigen Inanitionszuständen. Gewiß können solche zu Enteroptose führen, aber auch umgekehrt begünstigt asthenische Veranlagung rapide Abmagerung.

Ganz im Gegenteil sieht Quincke das vorgerückte Alter und die Fettanhäufung in den Bauchdecken und in der Bauchhöhle als disponierende Ursache der Enteroptose an. Es kann sich da aber nur um die Landausche Form der Enteroptose handeln.

Denn die asthenische Enteroptose pflegt im höheren Lebensalter mit dem Wachstum in die Breite und dem zunehmenden Fettansatz, Turgor und Tonus, sich weitgehend zu bessern.

Als ein lehrreiches Beispiel für die funktionelle Wirkungslosigkeit der Ptosen an sich führt Stiller die Landausche erworbene Enteroptose an, die mit der Asthenie nichts zu tun hat, auch bei breitknochigen, fettleibigen robusten Frauen vorkommt und nur mechanisch durch den Hängebauch verursacht wird.

Landau macht aber meines Wissens diese Unterscheidung zwischen angeborener und erworbener sog. Landauscher Enteroptose noch nicht, sondern spricht nur von einer einzigen Art von Hängebauch. Es ist daher fraglich, ob es berechtigt ist, die erworbene, nichtangeborene Enteroptose der Nichtasthenischen als „Landausche“ Enteroptose zu bezeichnen.

Wir sehen bei dem mechanisch entstandenen Hängebauch die Senkung der Eingeweide in ihrer höchsten, die konstitutionelle Splanchnoptose weit überragenden Ausbildung und doch fehlt hier zugleich mit dem Habitus und Stigma zumindestens oft das ganze Bild der nervösdyspeptischen Affektion, wie Stiller meint.

Meiner Erfahrung nach sind aber auch bei solchen Frauen Kreuzschmerzen, ziehende Schmerzen im Unterbauch und Stuhlverstopfung, oft auch Magenbeschwerden an der Tagesordnung, die sehr oft auf einen gleichzeitig bestehenden Scheiden- und Uterusvorfall bezogen werden. Es fehlt allerdings oft die reizbare neurasthenische Komponente, vielleicht bloß deshalb, weil robuste, breitknochige und fettleibige Personen meist von ruhigerem Temperament und weniger reizbar sind.

Als einen noch schlagenderen Beweis für die Unschuld der Organsenkung an den großen funktionellen Störungen der angeborenen Enteroptose führt Stiller die oft hochgradige Eventration bei großen Hernien an, bei welchen oft jedwede nervöse oder dyspeptische Erscheinungen fehlen.

Der große Fortschritt, welchen Stiller nach Glénard in der Lehre von der Enteroptose geschaffen hat, besteht darin, daß letzterer sie nicht mehr mechanistisch aus einer traumatischen Mobilisierung der rechten Flexura coli erklärt, sondern sie aus einer angeborenen Anlage (schlaffer Faser) entstehen läßt.

Viele von den Autoren noch heute als grundlegend betonte mechanistische Momente wie Mieder, Schnürbänder, Geburten, hohe Schuhabsätze, akute und chronische Traumen, will Stiller nur als Gelegenheitsursachen aufgefaßt haben, welche die Entwicklung der Ptosen nur auf Grund der angeborenen Anlage begünstigen.

Wir kommen aber dabei in Konflikt mit dem Begriff der erworbenen sog. Landauschen Enteroptose, welche auch breitknochige, nichtasthenische Individuen betreffen kann.

Bei aller Anerkennung der Existenzberechtigung des Begriffes der asthenischen Enteroptose und ihres Habitus dürfen wir doch keine absolut scharfe Grenze ziehen und müssen zugeben, daß unter Umständen auch bei Personen ohne kongenitale Veranlagung zur Enteroptose sehr stark wirkende mechanische Wirkungen, wie extreme Einschnürung durch Mieder und Schnürbänder, ferner zahlreiche Geburten, auch einzelne Geburten mit der noch vielfach üblichen mangelhaften Wochenbettspflege der Bauchdecken eine ziemlich hochgradige Enteroptose mit allen ihren nervösen und dyspeptischen Begleiterscheinungen, allerdings gelegentlich auch ohne die letzteren herbeiführen kann.

Es ist dies Wasser auf die Mühle derjenigen, die von „Konstitutionskrankheiten" nichts wissen wollen und sich in jedem einzelnen Fall damit begnügen, den Grad der konstitutionellen und der konditionellen Disposition festzustellen.

Unvergänglich und unantastbar bleibt trotzdem Stillers Verdienst, dem Glénardschen Begriff der Enteroptose (welchem Glénard, wie gesagt, auch die Wanderniere untergeordnet hatte) die nervöse Dyspepsie und die Neurasthenie subsumiert zu haben, und er erkannte in diesem Komplex eine höhere Krankheitseinheit, die er als eine weitverbreitete, auf angeborener, ja ererbter Anlage beruhende auffaßte.

Freilich wird man immer sagen können, daß die degenerativen Stigmen nur Varianten des Physiologischen sind (J. Bauer) und daß Konstitutionsanomalien nur mehr oder weniger große, qualitative oder quantitative Abweichungen vom Typischen sind. Aber das ist schließlich nur ein Spiel mit Worten, von dem die Praxis nicht nur keinen Nutzen, sondern sogar Schaden haben kann durch Überhandnehmen des therapeutischen Nihilismus.

Das, woran wir uns noch am ehesten halten können, wird neben den hygienischen Verhältnissen im weitesten Sinne doch der jeweilige Grundtypus der Organisation sein, in der Weise, daß z. B. ein schmalgebauter asthenischer Habitus eher zur Phthise disponieren wird als ein apoplektischer Habitus. Es handelt sich dabei gewiß nicht um eine absolute strenge Scheidung, wohl aber um eine größere oder geringere Neigung zu der betreffenden Erkrankung, die sich aus der Erfahrung ergeben hat.

Überblicken wir noch einmal das Verhältnis der Asthenie zu den übrigen Anomalien und Krankheiten, so sehen wir, daß die Asthenie schon in ihrer angeborenen Form, weil sie dem weiblichen Geschlecht eigentümlich ist, die Mehrzahl der schmalgebauten Menschen betrifft und eine durch Degeneration bzw. Domestikation bedingte Kümmerform darstellt und zumindest mit Einbeziehung ihrer partiellen Erscheinungsformen einen enormen Prozentsatz (30—70%) aller Menschen ausmacht.

Es gehören deshalb alle Erkrankungen in diesen Bereich, welche dem schmalgebauten hypotonischen Typus eigen sind, insbesondere die häufigste Form der Tuberkulose.

Kurz die asthenischen, auszehrenden Krankheiten und viele Kümmerformen.

Auf der anderen Seite steht der Asthenie der robust plethorische, im späteren Alter apoplektisch arthritische Typus gegenüber, der zu den sog. sthenischen oder luxurierenden Krankheiten neigt.

Bei Stiller findet sich diese Gegenüberstellung noch nicht im vollen Umfange ausgeprägt, aber sie zieht sich eigentlich wie ein roter Faden durch die ganze Geschichte der Konstitutionslehre vom Habitus phthisicus und apoplecticus des Hippokrates bis zu Rokitanskys Antagonismus von Tuberkulose und Krebs. Dem schließen sich die Einteilung von Beneke, Viola-Sigaud, Chaillon, Mac Auliffe und Kretschmer an.

Einfacher, sinnfälliger, nichts präjudizierender möchte ich diese beiden Gruppen als „schmale" und „breitgebaute" Menschen oder um einen Ausdruck Herings zu gebrauchen, als „Schuster"- und „Schneider"-Naturen bezeichnen.

Auf diese einfachste Formel gebracht, werden wir die Umschreibung des asthenischen Habitus am wenigsten mit den Erfordernissen der praktischen Medizin in Widerspruch finden.

c) Neuere Auffassungen über Asthenie.

Es ist nun interessant zu verfolgen, wie die verschiedenen neueren Autoren zu dem Stillerschen Begriff der Asthenie Stellung nehmen.

Brugsch, der in seiner klinischen Prognostik ebenfalls eine Art von Konstitutionslehre geschrieben hat, nimmt von der asthenischen Konstitutionsanomalie als solcher recht wenig Notiz. Zum Teil bespricht er einzelne Züge davon in dem Abschnitt „Kümmerformen" und das mit einem gewissen Recht, da ja wirklich die Asthenie eine Art verkümmertes Degenerations- oder bloß Domestikationsprodukt ist.

Der asthenisch-phthisische Thorax wird im Kapitel Thoraxform und Habitus besprochen. Die Störungen des vegetativen Nervensystems hinwiederum im Abschnitt Nerventonus usw. So wird der ganze Symptomenkomplex nach einzelnen Organsystemen in verschiedene Teile zerlegt, und es geht bei Brugsch eigentlich die wertvolle von Stiller geschaffene Zusammenfassung der ganzen asthenischen Konstitutionsanomalie verloren.

J. Bauer gibt Stiller in den meisten Punkten recht, hebt aber meiner Meinung nach die überwältigende numerische Überlegenheit und praktische Wichtigkeit der Stillerschen Konstitutionsanomalie, namentlich bei Frauen, gegenüber allen anderen Konstitutionsanomalien noch nicht genügend nachdrücklich hervor.

Ich erblicke einen Gewinn darin, so deutlich umschriebene charakteristische Typen wie den Stillerschen herauszuheben, wenn man auch natürlich immer der Interferenzen und Übergangsformen eingedenk sein muß.

Jedenfalls verdient der Stillersche Symptomenkomplex weitaus den Vorzug vor anderen weniger scharf umschriebenen, wie z. B. dem asthenischen Infantilismus, dem Status hypoplasticus usw.

Auch der von J. Bauer als Status degenerativus festgelegte Rahmen für alles, was von der Norm irgendwie „abgeartet" ist, steht, seine theoretische Richtigkeit zugegeben, an praktischer Bedeutung weit hinter der angeborenen und der durch Schwangerschaft erworbenen Enteroptose zurück, weil er an Inhalt und Umfang zu weit ist.

Mathes kommt vor allem das große Verdienst zu, die große Bedeutung der Enteroptose für die Frauenheilkunde erkannt zu haben.

Mit seinem Namen ist es auch verknüpft, wenn die Gynäkologen sich etwas mehr für die Asthenie interessieren.

Der Erfolg seiner im Jahre 1905 erschienenen Monographie über die Enteroptose wurde etwas dadurch beeinträchtigt, daß er in einer zweiten Bearbeitung 1922 die Asthenie mit dem Infantilismus zu einer einzigen Konstitutionsanomalie verschmelzen wollte.

Wohl sind im Titel seines Werkes Infantilismus und Asthenie noch getrennt. In der Arbeit selbst ist aber oft vom „asthenischen Infantilismus" die Rede. Ein Vorgang, der aber keine Zustimmung gefunden hat und wohl auch inzwischen von Mathes selbst nicht mehr aufrecht erhalten wird.

Gewiß zeigen die Infantilen häufig asthenische Züge, etwas seltener finden sich bei Asthenischen infantile Stigmen. Auch ätiologisch können beide bis zu einem gewissen Grade als Degenerations-, Domestikations- und Kümmerformen betrachtet werden. Aber strenggenommen handelt es sich begrifflich doch trotz aller Verwandtschaften um grundverschiedene Dinge. Der Infantilismus ist ein Stehenbleiben auf einer früheren Entwicklungsstufe.

Die Asthenie ist im wesentlichen durch Erschlaffung der Faser gekennzeichnet.

Die Asthenie wird auch häufiger während des Lebens erworben als der Infantilismus und zeigt vor allem viel ausgeprägtere Symptome von seiten des Nervensystems, die mit einem Stehenbleiben auf kindlicher Entwicklungsstufe zunächst gewiß nichts zu tun haben.

Rein statistisch findet man 30—70% aller Frauen mit Asthenie bzw. Enteroptose behaftet.

Der Prozentsatz der Infantilen dürfte, auch die partiellen Infantilismen mitinbegriffen kaum mehr als 15% betragen.

Martius stellt daher mit Recht die zweite Monographie von Mathes gegenüber der ersten etwas zurück, indem er sagt, daß Mathes in seinem Begriff des asthenischen Infantilismus alles hineinzupressen versucht, was ihm irgendwie an konstitutionellen Minderwertigkeiten des weiblichen Geschlechtes unterkommt.

Ähnlich wie Stiller zieht also Mathes den Inhalt des Begriffes Asthenie und Infantilismus etwas zu weit und subsumiert darunter die meisten konstitutionellen Minderwertigkeiten des weiblichen Geschlechtes überhaupt, insbesondere auch die des Nerven- und Seelenlebens.

Außerdem aber sind in dem Werke selbst Asthenie und Infantilismus oft identifiziert, was ätiologisch eben doch nicht ganz haltbar und auch in bezug auf den Habitus nicht gleichgültig ist.

Es kann aber nicht genug hervorgehoben werden, wie treffend und eindringlich die körperliche und psychische Eigenart solcher konstitutionell minderwertiger Frauen geschildert ist und vor allem auch ihre Reaktionsweise auf die normalen Lebensreize.

Sieht man davon ab, daß Mathes tatsächlich fast den ganzen Status degenerativus (J. Bauer) in sein Gebiet mit einbezieht, so ist die Grundauffassung des Werkes mustergiltig für die Behandlung ähnlicher Themen in unserem Fache.

Man wird also besser tun, so wie es auch im Titel des Werkes noch zum Ausdruck kommt, den Infantilismus, die Asthenie und die Neuropsychopathie nebeneinander bestehen zu lassen und sich vorstellen, daß sie ganz oder teilweise bei ein und demselben Individuum vorkommen können und gewiß auch häufig vorkommen.

Asthenie, Infantilismus und Neuropsychopathie können wir schon jetzt als die wichtigsten und auch numerisch häufigsten Haupttypen des Status degenerativus herausgreifen.

In der Praxis endlich haben wir es ungleich häufiger mit ausgesprochen asthenisch-enteroptotisch-dyspeptisch-nervösen Symptomen zu tun, die sich relativ gut therapeutisch beeinflussen lassen.

Also auch aus praktischen Gründen ist die Trennung von Asthenie und Infantilismus vorzuziehen.

Es ist daher die ganze Schilderung dieser Konstitutionsanomalie stellenweise auch in zu düsterem pessimistischem Sinne gehalten, indem der therapeutische Nihilismus pathologisch-anatomischer Herkunft dabei richtunggebend war. Während wir Ärzte, wenn wir wirken wollen, doch Optimisten der Tat sein müssen und so auch bestrebt sein müssen, selbst auf die anscheinend „als somatisches Fatum" festgelegte Konstitution Einfluß zu gewinnen. Und es gelingt auch, wie wir sehen werden.

Demungeachtet bleibt Mathes das dauernde große Verdienst, auf die ungeheuere Häufigkeit der Asthenie bzw. der Enteroptose beim weiblichen Geschlecht mit Nachdruck hingewiesen zu haben.

Wie notwendig das war, geht daraus hervor, daß einerseits die früheren Schilderungen ähnlicher Zustände auf das weibliche Geschlecht überhaupt zu wenig Rücksicht nahmen, z. B. Stiller selbst, andererseits, daß auch längere Zeit nach dem Erscheinen von Mathes Arbeit, trotz Hegars und W. A. Freunds Vorarbeiten, auch die besten Vertreter unseres Faches sich nicht im entferntesten über die Häufigkeit dieser Zustände im klaren waren und einfach daran vorübergingen.

So wollte es mir im Jahre 1913 mein Lehrer J. Veit einfach nicht glauben, als ich ihn (leider damals ohne Kenntnis der Arbeit von Mathes, die mir als Beleg hätte dienen können), darauf aufmerksam machte, daß etwa jede dritte Frau, welche unsere klinische Ambulanz aufsuchte, an einer angeborenen oder erworbenen Enteroptose leide.

Es brauchte lange bis er zu überzeugen war.

Auffallend ist es auch, daß noch in keinem unserer modernen Lehrbücher der internen Medizin und insbesondere auch der Gynäkologie ein eigener Abschnitt existiert, in welchem der große Symptomenkomplex der Asthenie und Enteroptose einheitlich und mit der der Wichtigkeit des Gegenstandes gebührenden Ausführlichkeit abgehandelt würde.

Erst das von Jaschke und Pankow neu bearbeitete Lehrbuch von Runge (1921) wird in einer allgemeinen Einleitung diesen Zuständen gerecht.

Die anderen Lehrbücher lassen noch immer zu wenig die Rückwirkungen der monographischen Arbeiten von Stiller und Mathes erkennen und handeln nach vorwiegend organpathologischen Gesichtspunkten die Lageveränderungen des Uterus, der Niere, des Magens, die Obstipation usw. in getrennten Kapiteln ab.

So darf es uns nicht wundern, wenn in der alltäglichen ärztlichen Praxis, aber auch noch in vielen klinischen Betrieben täglich und stündlich das Gesamtbild der Asthenie und Enteroptose und seine Teilerscheinungen verkannt und statt dessen irgendein vereinzeltes Organleiden angenommen wird. Beispiele werden folgen.

Im einzelnen ist es sehr interessant festzustellen, daß das Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden von Sahli (1908) über den vorliegenden Gegenstand überhaupt nichts enthält.

Auch in dem Lehrbuch der pathologischen Physiologie von Krehl (1918) gibt es noch keinen eigenen Abschnitt dafür und der Ausdruck Asthenie kommt noch nicht einmal im Sachregister vor.

Auch das sonst so ausgezeichnete Lehrbuch der inneren Medizin von Strümpell behandelt diesen Symptomenkomplex noch nicht als etwas Zusammengehöriges.

Sänger, der eine sonst ausgezeichnete Übersicht über die allgemeinen Ursachen der Frauenkrankheiten geschrieben hat, führt die unseres Erachtens häufigste und wichtigste, die Asthenie, noch nicht an (1892).

Auch Novak erwähnt in Nothnagels Supplementband VI, 1910 in seiner Abhandlung: „Über die wechselseitigen Beziehungen zwischen Konstitutionsanomalien und Veränderungen des weiblichen Genitales" nur den Diabetes, die Fettsucht, die Gicht und den

Diabetes insipidus. Die ungleich häufigere und in die Praxis viel einschneidendere Asthenie erwähnt er in dieser 1912 erschienenen Arbeit noch nicht.

Die 1905 und 1912 erschienenen Monographien von Stiller und Mathes fangen erst langsam an, in die Literatur Eingang zu finden. So haben später Novak, v. Jaschke, A. Mayer in kürzeren Abhandlungen bzw. Programmreden die Bedeutung der Lehre von den Konstitutionsanomalien für unser Fach gewürdigt und dabei die Asthenie und den Infantilismus an erster Stelle hervorgehoben.

Diese Feststellungen sollen natürlich auch nicht die leiseste Beeinträchtigung der großen Verdienste obiger Autoren um die Wissenschaft bedeuten, sondern nur auf die grundlegende Wandlung unserer Anschauungen in den allerletzten Jahren mit Nachdruck hinweisen.

Keines der genannten Lehrbücher enthält Angaben, wie die von Albu, Mathes, Freund, van den Velden u. a., daß 30—80% aller Frauen, die zum Frauenarzte kommen, an asthenischer oder erworbener Enteroptose, leiden.

Es wird Sache der Kliniken sein, an Hand großer Statistiken die Richtigkeit dieser Angaben zu erweisen und ihnen zum Durchbruch zu verhelfen.

Viel schuld an der Verkennung des asthenischen Gesamtzustandes ist neben der organpathologisch-spezialistischen Betrachtungsweise auch, daß man wie auf vielen anderen Gebieten der allgemeinen Pathologie auch hier die klinischen Musterbeispiele, meist von kranken Männern hergenommen hat, vielleicht wegen der größeren Prägnanz der Symptome beim Mann. Die Pathologie der kranken Frau hat darunter sichtlich zu leiden gehabt.

Die Beispiele für Erkrankungen sind auch in den neueren Lehrbüchern der allgemeinen Medizin meist von Männerkrankheiten hergenommen, vgl. z. B. die Abbildungen über Konstitutionstypen bei Falta (Blutdrüsenerkrankungen) und J. Bauer (Konstitutionelle Disposition zu inneren Erkrankungen). Daher ist es nicht zu verwundern, daß die Asthenie und die Enteroptose in den Hintergrund tritt. Würde man die Pathologie mehr mit Rücksicht auf das weibliche Geschlecht schreiben, dann würde die Enteroptose und Asthenie an erster Stelle stehen.

Mit ihren Teilerscheinungen Atonia ventriculi, Obstipation, Kreuzschmerzen, Hängebauch, Wanderniere, Prolaps, Retroflexio, verschiedene nervöse Störungen hat sich die Gynäkologie täglich zu beschäftigen.

Der Tonus ist ja beim weiblichen Geschlecht von Haus aus schon geringer.

Wir werden durch diese Fortentwicklung unserer Anschauungen wieder auf einen ähnlichen Standpunkt kommen, wie er bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts bestanden hat, wo man nämlich zu den sogenannten „Frauenzimmerkrankheiten" auch die Bleichsucht und die Hysterie gerechnet hat.

Heute würde man genauer differenzierend diesen für das weibliche Geschlecht charakteristischen Allgemeinerkrankungen die Asthenie und den Infantilismus hinzufügen müssen, wenn man ein ganz modernes Lehrbuch der Frauenheilkunde schreiben will.

Mathes, welcher die eingehendste monographische Bearbeitung der asthenischen Enteroptose in unserem Fache geliefert hat, hat die bis dahin mehr männlich orientierten Anschauungen Stillers ins weibliche Gebiet übertragen.

d) Klinik der Asthenie.

1. Allgemeine Symptomatologie.

Die Asthenie setzt sich aus einer großen Reihe von Störungen zusammen, die aber alle den gleichen Grundzug der reizbaren Schwäche, der Erschlaffung der Faser aufweisen.

Die erworbene Enteroptose kann man als eine auf die Bauchorgane lokalisierte Form der Asthenie auffassen.

Schon das spricht gegen die Verallgemeinerung des Satzes von Martius: Die Gesamtkonstitution ist die Summe der Teilkonstitutionen. Ganz im Gegenteil werden bei diesem Krankheitsbild die Teilkonstitutionen der Organe durch den Grundzug der Gesamtkonstitution durchaus bestimmt (Relaxation, Hypotonie).

Das Verbindungsglied für alle Teilerscheinungen der Asthenie bleibt die ererbte degenerative oder die durch Domestikation erworbene Atonie des gesamten Organismus. Es erklärt die Enteroptose mit ihren hervorstechendsten Teilsymptomen der Wanderniere, der Gastroptose, der Magenatonie, der nervösen Dyspepsie und Neurasthenie. Habitus und Stigma kennzeichnen oft, wenn auch nicht immer deutlich die betroffenen Individuen.

Wir begegnen auf diesem Gebiete einer großen Zahl namentlich funktioneller Anomalien oft hohen Grades von sensibler, motorischer, sekretorischer, nutritiver und schließlich auch morphologischer Natur. Das Zustandsbild schwankt von der Grenze der Gesundheit bis zum Anschein bedrohlicher Erschöpfung. Es ist nur zu wahr, wenn Glénard sagen konnte, daß „die Enteroptose“ je nach den Phasen derselben verschieden diagnostiziert und erfolglos behandelt wird; zuerst Anämie, dann als Metritis, dann als Uterusvorfall, hierauf als Dyspepsie, ferner als Rheumatismus, weiter als Gallensteine, wieder als larvierter Krebs, als Hypochondrie, als Hysterie, als Neurasthenie. Endlich muß der Arzt dem Kurpfuscher weichen, wenn der Patient es nicht vorzieht, auf jede weitere Kur zu verzichten.

Ich habe mich vielleicht schon 10 Jahre lang mit diesem Krankheitsbild eingehend beschäftigt und kann bestätigen, daß obiger Ausspruch Glénards auch heute noch vielfach seine Geltung hat. Es gibt auch noch kein Lehrbuch der internen Medizin, Chirurgie oder Gynäkologie, wo die asthenische Enteroptose als zusammengehöriges Krankheitsbild einheitlich behandelt wird. Wir finden die Teilstücke dieses Zustandes verstreut und ohne den Hinweis auf ihre Zusammengehörigkeit über alle Kapitel der Pathologie verstreut unter Nierenkrankheiten, Magenkrankheiten, Leberkrankheiten, Nervenkrankheiten, Frauenleiden, Lageveränderungen des Uterus usw.

So kommt es, daß tagtäglich viele Fälle von Gallenblasenentzündung und Gallensteinen diagnostiziert werden, die keine sind. Sie werden verwechselt mit rechtsseitiger Wanderniere oder mit nervös-dyspeptischen Zuständen von seiten eines atonischen, mit Sekretionsstörungen behafteten Magens und des Duodenums, allenfalls mit einer Wanderleber oder den allgemeinen Dehnungsschmerzen der Enteroptose überhaupt.

Am häufigsten sind aber diejenigen Fälle, wo die Frauen abmagern, wegen Blutarmut erfolglos Eisen und Arsen nehmen, als tuberkulös erklärt werden, trotz Mastkur und der besten Nahrung ihr Gewicht nicht vermehren, schließlich eine Milchkur machen und dabei immer mehr und mehr herunterkommen, so daß sie sich schließlich verzweifelt gar nicht mehr zu helfen wissen. Ein Griff in die Magengegend zeigt so gut wie immer in solchen Fällen hochgradige Plätschergeräusche und Atonie des Magens.

Ein großer Teil der Internisten geht in solchen Fällen immer noch sofort mit Röntgenuntersuchung, Probefrühstück, Ausheberung des Magens, chemischer Untersuchung, Natrium bicarbonicum und Belladonna vor, manchmal gar noch mit Milchkur oder Karlsbader Wasser, alles ganz überflüssig und für den Patienten unzuträglich.

Wir wissen heute, daß 90% aller Magen-Darmerkrankungen und der größte Teil aller sogenannten „funktionellen" Erkrankungen des Herzens, des Magens, Dickdarmes (Obstipation) und mancher anderer Organe asthenischer Natur sind. Die ganze Lehre von der Enteroptose mit ihren Rückwirkungen auf sämtliche Organe, ja bis zu einem gewissen Grade auch die Tuberkulose, die bis jetzt als die häufigste aller chronischen Erkrankungen angesehen wurde, gehören hierher.

Wie weit sind wir heute davon entfernt, von einem chronischen Magenkatarrh zu sprechen, wo funktionelle Störungen der Motilität und der Sekretion vorliegen, die bei geänderter Stimmungslage über Nacht wieder verschwunden sein können. Daß es aber dennoch notwendig ist, diese Dinge auch ausdrücklich hervorzuheben und ausführlich zu besprechen, geht daraus hervor, daß ein sehr großer Teil der praktischen Ärzte auch heute noch den Begriff der Asthenie nur dem Namen nach kennt und täglich und stündlich an den manifesten Erscheinungen dieser Zustände vorübergeht.

2. Nervöse Störungen. (Die Neurasthenie.)

Im Symptomenkomplex der asthenischen Enteroptose spielt die Neurasthenie eine sehr wesentliche Rolle, so sehr, daß Stiller sie an dem atonischen Habitus gebunden haben wollte. Zugegeben, daß die meisten Fälle von derartiger Neurasthenie auch wirklich enteroptotische Astheniker betreffen, so gibt es doch eine große Reihe von Übergangsformen der Neurasthenie bis zu solchen, welche sich auch bei robusten Personen vorfinden. Ich erinnere an die Neurasthenie basedowoider Personen mit geradezu apoplektischem Habitus. Das ändert aber nichts daran, daß es einen ungeheuren weit verbreiteten Typus enteroptotischer dyspeptischer Neurastheniker gibt, der in seiner Art durchaus charakteristisch ist.

Ganz allgemein kann man daher dem Hervorheben solcher Typen nur das Wort reden. Denn durch das ausschließliche Betonen der unbegrenzten Variabilität und der Übergangsformen werden alle Krankheitsbegriffe verwässert. Es bleibt uns nichts in der Hand, um erfolgreich lehren und durchschlagende praktische Erfolge erzielen zu können.

Als charakteristisch für den Neurastheniker führt Stiller die konstitutionelle Hyperästhesie und Schwäche der empfindenden Zentren, die spezifisch depressive Gefühlsbetonung (Martius) an. Körperlicher und geistiger Habitus sind auf hereditärer Grundlage angeboren oder, wie Fenwick über den Neurastheniker sagt: „Nascitur, non fit." Freilich gibt es auch eine erworbene Nervenschwäche. Aber das sind doch nur Ausnahmsfälle im Vergleich zu denen, die auf angeborener Anlage beruhen.

Die angeborene Nervenschwäche unterscheidet sich aber außerdem von der erworbenen in wesentlichen Punkten. Gemeinsam ist beiden Formen die zerebrale Neurasthenie. Dazu können spinale, neuralgische, kardiale und sexuelle Erscheinungen hinzutreten. Typisch für die asthenische Neurasthenie ist die dyspeptische Nervenschwäche, welche bei der erworbenen Neurasthenie ganz fehlt (Stiller).

Die nicht dyspeptischen Neurastheniker sind im Gegenteil häufig „gute Esser von blühendem Aussehen", welche gegen den Habitus des Asthenikers sehr lebhaft kontrastieren.

Als Extreme der beiden Formen möchte ich wieder den breitknochigen Typus dem schmalknochigen gegenüberstellen. Die ausschließlich erworbene Neurasthenie wird man bei der ersteren Menschengattung zu suchen haben, wiewohl auch da hereditäre Belastung wie Fettsucht, Diabetes, Basedow, Nervenkrankheiten mitspielen können und die Abgrenzung durchaus nicht so unkompliziert vor sich geht, wie Stiller das oft annimmt.

Die asthenische Neurasthenie ist demgegenüber gekennzeichnet durch graziles Skelett, Blässe, Magerkeit, schwache Eßlust, dyspeptische Beschwerden und eine ruhige Form der Gemütsdepression, der ganze Habitus mit Plätschermagen und Eingeweidesenkung verstärkt das Bild. Vegetative Züge stehen im Vordergrund. Die Heredität kommt nach Stiller bei der asthenischen Gruppe mehr zur Geltung als bei der nichtasthenischen oder irritativen Form.

Den Grund sieht Stiller ähnlich wie Mathes in der vorwiegenden Beteiligung des Bauchsympathikus (besser Vagus [Eppinger-Heß] und Sympathikus als Eingeweidenervensystem). Daraus entspringen die vielfachen Abweichungen der Verdauung und Assimilation, die Unterernährung und Blutarmut sowie insbesondere das Überwiegen der splanchischen Reize und deren Einfluß auf das Gesamtbefinden.

Das betrifft aber nicht nur die Verdauung, sondern auch die sexuellen Vorgänge. Die bewußte Perzeption der Eingeweidetätigkeit wirkt störend auf ihren Ablauf, ebenso wie umgekehrt die Psyche durch die fortwährenden zum Bewußtsein kommenden Unlustgefühle seitens der Eingeweide nachteilig beeinflußt wird.

Diese besondere Empfindlichkeit gegen die vegetativen Reize ist vorwiegend ein Attribut der Asthenie.

Interessant ist, daß bei der Asthenie respiratorische und kardiale Neurosen verhältnismäkig selten vorkommen: Paroxysmale Tachypnoe oder Tachykardie, heftiges Herzklopfen, kardiale Hyperästhesie, nervöse Arrhythmie, funktionelle Stenokardie werden nach Stiller bei der Asthenie nie beobachtet. Am ehesten kommt bei Asthenikern noch die sexuelle Neurasthenie vor, sehr häufig, ja fast regelmäßig, da sie ja auch mit dem Bauchsympathikus zusammenhängt. Ich gehe sogar so weit, die Verdauungsstörungen im einzelnen Falle von Anomalien des Sexuallebens abhängen zu lassen.

So manche Atonie, Hyperazidität und manches Ulcus ventriculi ist hervorgerufen oder doch verschlimmert worden durch unbefriedigenden, abnormen oder übertriebenen sexuellen Verkehr. Das Übersehen dieses Faktors ist imstande, viele Mißerfolge auf diesem Gebiete zu erklären.

Wie erwähnt, spielen krankhafte Erscheinungen von seiten des Herzens und der Atmung eine verhältnismäßig geringe Rolle bei der Asthenie. Gelegentlich kommt Asthma dyspepticum oder nervöse Dyspnoe vor. Fast pathognomonisch muß aber die respiratorische Pulsverlangsamung nach der Ausatmung genannt werden. Sie ist ebenso wie das Erbensche und das von mir beschriebene Bulbusdruckphänomen als erhöhte Reizbarkeit des Vagus aufzufassen.

Zur Neurasthenie gehört auch die Pollakiurie, d. h. häufiger Harndrang, welcher oft namentlich bei enteroptotischen Frauen mit und ohne Hängebauch zur Annahme eines Blasenleidens geführt hat. Man sprach in solchen Fällen von reizbarer Blase und fand eine „Cystitis colli", wo eigentlich gar nichts anderes als eine nervöse Störung vorlag.

Phosphaturie und Oxalurie gehören mit zum Krankheitsbild der Neurasthenie. v. Hößlin suchte Beziehungen zwischen Hypazidität des Harns und Hyperazidität des Magensaftes bei solchen Kranken. Der nähere Zusammenhang ist aber noch unklar.

Zur Neurasthenie und damit auch zur Asthenie gehören gesteigerte Haut- und Sehnenreflexe, am konstantesten die Erhöhung des Patellarreflexes. Die Steigerung der Bauchdeckenreflexe kann so groß sein, daß durch sofortige Kontraktion der Bauchwand die Untersuchung auf Plätschergeräusche und Nephroptose durch Palpation fast unmöglich gemacht wird. Hier muß an die Stelle der stoßweisen Palpation die Schüttelung des Körpers treten.

Eine verschiedene Deutung läßt auch die epigastrische Pulsation zu, welche nach Stiller fast ausschließlich beim weiblichen Geschlecht vorkommt. Warum letzteres der Fall ist, scheint noch nicht ganz geklärt. Vielleicht ist es die vermehrte Größe des Bauchdeckenfensters, die größere Schlaffheit der Bauchdecken und der Gewebe überhaupt sowie die größere Lendenlordose bei der Frau.

Stiller nimmt außerdem auch noch eine auf nervösem Wege zustande gekommene Dilatation oder Parese der Gefäßwand an, wie sie ähnlich bei Basedow an den Karotiden gesehen wird. Die größere vasomotorische Labilität der Frau soll die Erklärung unterstützen.

Auf dem Standpunkt Stillers standen vor etwa 10 Jahren Charcot, Bouveret und Schwerdt, was die Bedeutung der Nervenschwäche bei den enteroptotischen Symptomen anbelangt. Das rein anatomische Moment wird mehr in den Vordergrund gestellt von Glénard und Quincke.

Man wird nicht umhin können, in den meisten Fällen von asthenischer Neurasthenie eine angeborene Anomalie der Gesamtkonstitution als vorwiegend anzunehmen. Es gerät dadurch auch die zentral-psychogenetische Auffassung der Asthenie ins Wanken und damit auch die vielen Versuche einer vorwiegend oder ausschließlich psychotherapeutischen Beeinflussung dieser Zustände, wie sie in der internen Medizin von Strümpell und anderen, in der Gynäkologie besonders von Walthard, Menge propagiert werden.

Die Neurasthenie wird mehr oder minder von allen Seiten als ein degenerativer Prozeß angesehen, ebenso wie die Enteroptose. Es fragt sich nur, wieviel davon durch erbliche Determinanten, wieviel durch Keimverschlechterung bei den Eltern (Bla_tophorie), wieviel durch Schädigung während der embryonalen Entwicklungszeit und wieviel durch Domestikation und andere postnatale Schädlichkeiten hervorgerufen wird.

Jedenfalls scheint die asthenische Form der Neurasthenie gegenüber der irritativen als höherer Grad der Entartung betrachtet werden zu müssen.

Es ist deshalb auch nicht ausreichend, den größten Teil der neurasthenischen Erscheinungen auf ein gestörtes Vorstellungsübel allein zurückzuführen, wie es Strümpell, Dubois u. a. bis zu einem gewissen Grade tun.

Das vegetative Nervensystem und der Zustand der Eingeweide überhaupt, welche allerdings sehr stark unter der Einwirkung der Psyche stehen, dürfen darüber nicht vernachlässigt werden.

In einseitig spezialistischer Auffassung wird gegenwärtig auf dem Gebiete der Psychoanalyse etwas zu weit gegangen, unter Vernachlässigung oft der

größten somatischen Symptome, besonders der asthenischen Magendarmstörungen, die schon von den alten Ärzten als Grundlage einer der Hauptformen der Nervosität, nämlich der Hypochondrie angesehen worden waren. Ebenso wie die Störungen im Genitalbereiche ein Großteil des hysterischen Symptomenkomplexes erklären können.

Jedenfalls verdient die allzu starke Betonung der primären nervösen und psychischen Seite dieser Zustände trotz ihrer anscheinenden Neuheit und Originalität keine Sonderstellung, sondern ist ebenso einseitig spezialistisch wie die extrem spezialistische Betrachtung auch in manchen anderen klinischen Spezialfächern.

3. Magendarmtrakt.

α) Symptome und Diagnostik der asthenisch-enteroptotischen Magenstörungen.

Das für den Gynäkologen wichtigste Teilgebiet der Asthenie betrifft die angeborene oder erworbene Atonie, Asthenie und Enteroptose des Bauches und der Bauchorgane.

Unsere bis ins Extrem spezialistisch ausgebildete und orientierte Gynäkologie der letzten Jahrzehnte hat vielfach auf die Untersuchungen des Genitales das Hauptgewicht gelegt und die kleinsten topographischen, anatomischen und mikroskopischen Veränderungen der Genitalien mit größter Sorgfalt registriert, diagnostiziert und therapeutisch behandelt. Nicht immer mit befriedigendem Erfolg.

Noch immer werden täglich und stündlich eine große Reihe von Fehldiagnosen dadurch gemacht, daß der untersuchende Arzt anstatt das ganze Krankheitsbild zu überblicken, irgendein Organ, das gerade seinem Spezialfach entspricht oder an dem er einen in die Augen springenden pathologischen Befund erheben kann, herausgreift und nach den Grundsätzen der Lokalpathologie behandelt.

Wohl wurde immer auch in Lehrbüchern und Vorträgen auf die Berücksichtigung des Allgemeinzustandes bei der klinischen Untersuchung hingewiesen, aber die praktische Durchführung im Unterricht und am Krankenbett wie auch in der ärztlichen Sprechstunde blieb weit hinter diesen Forderungen zurück. Erst in den letzten Jahren beginnen allgemeiner orientierte Autoren, Hegar, W. A. Freund, Sellheim, Mathes, Kehrer, A. Mayer, Kermauner, v. d. Velden u. a., sich über diese extrem lokalistisch spezialistische Betrachtungsweise zu erheben.

Wir werden nämlich sehen, daß die schon anamnestisch zu erkennende Atonia ventriculi und Obstipation in einem so enormen Prozentsatz aller Fälle von gynäkologischen Erkrankungen die Ursache der Genitalstörung ist, daß nur durch ihre Erkennung und Beseitigung die rationelle Heilung möglich ist.

Man mag dagegen einwenden, daß das alles längst bekannte Dinge sind. Zugegeben.

Dennoch ist unsere spezialistische lokalpathologische Erziehung uns allen derart in Fleisch und Blut übergegangen, daß selbst bei fachlich sehr hochstehenden Frauenärzten Fälle wie der folgende an der Tagesordnung sind.

Eine 32jährige Frau, die vor mehreren Jahren einmal geboren hat, leidet an unregelmäßigen und langdauernden Uterusblutungen. Alle Styptika wurden vergebens angewendet, auch mehrmalige Ausschabungen vorgenommen. Da die Patientin durch die fortwährenden Blutungen sich nervös und geschwächt fühlt, wird sogar die vaginale Uterusexstirpation schon in Betracht gezogen. Ihr Hausarzt schlug aber Röntgenbestrahlung als schonenderes Auskunftsmittel vor. In diesem Stadium bekam ich die Kranke zu sehen.

Anamnese und Untersuchung ergaben leichte erworbene Enteroptose, hochgradige Atonia ventriculi und seit Jahren bestehende atonische Obstipation. Stuhl nur auf Abführmittel oder Klysma. Genitale, bis auf mäßige Vergrößerung des Uterus und die aus dem Vorangegangenen zu erschließende Stauungshyperämie der Beckenorgane, anatomisch normal.

Es ist das, was man gemeiniglich als Metropathia haemorrhagica, ovarielle oder funktionelle Blutungen bezeichnet. Ich brauchte in dem vorliegenden wie in vielen anderen ähnlichen Fällen gar nichts anderes zu tun, als durch Diät und Lebensweise die Atonie des Magendarmkanales samt der Obstipation zu beheben, und die betreffende Kranke war von ihren Blutungen wie von den nervösen und schwächenden Begleitumständen dauernd befreit ohne operativen Eingriff oder Röntgenbestrahlung mit Erhaltung der vollen Integrität ihrer Fortpflanzungsorgane.

Ich würde nicht wagen, die obigen Behauptungen mit solchem Nachdruck auszusprechen, wenn sich derartige, zwar trivial klingende, aber für die Kranken äußerst folgenschwere Begebenheiten nicht täglich und stündlich im Laufe der Jahre zu Hunderten und Tausenden wiederholten. Es handelt sich da um einen prinzipiellen Vorgang bei der Diagnostik und Therapie, und die große Wichtigkeit dieser Fragen möge es auch rechtfertigen, daß die eigentlich ins Gebiet des Internisten gehörende Symptomatologie und Behandlung der asthenischen Magendarmstörungen hier so ausführlich behandelt wird.

Sie findet sich nämlich auch in den Lehrbüchern der internen Medizin noch nirgends in umfassender Vollständigkeit abgehandelt, da die einzelnen Kapitel in verschiedenen Abschnitten als Neurosen, Sekretionsstörungen, Geschwüre, Motilitätsstörungen, Sensibilitätsstörungen usw. verstreut sind.

Aber auch bezüglich der Therapie konnte ich in manchen Punkten und in mancher Hinsicht aufbauend auf das Vorhandene, Verbesserungen vornehmen, die mir für den praktischen Erfolg von entscheidender Bedeutung erscheinen. Auch sie sollen deshalb ausführliche Berücksichtigung und Erklärung finden.

Beginnen wir entsprechend dem Vorgehen in der ärztlichen Sprechstunde mit der Anamnese.

Nach Erledigung der Erkundigungen über Lebensalter, Zahl der Geburten, Fehlgeburten und der Beschaffenheit der Menstruation frage man jedesmal eingehend nach der Stuhlentleerung. In mindestens einem Drittel aller Fälle, die unsere Sprechstunde aufsuchen, erfahren wir, daß Obstipation besteht. Manche achten überhaupt nicht darauf, die Entleerung erfolgt jeden zweiten Tag oder noch seltener, zu ungleicher Stunde nicht ausgiebig genug etc. Besonders häufig hören wir, daß die Frauen oft jahrelang die verschiedensten Abführmittel oder Klysmen gebrauchen müssen, um überhaupt Stuhl zu erzielen.

Ein Vorgang, der oft genug mit Wissen der behandelnden Ärzte geduldet wird, trotzdem er auf die Dauer für die Gesundheit der betreffenden Personen, wie wir sehen werden, durchaus nicht gleichgültig ist.

Ungleich seltener, vielleicht in kaum 1% aller Fälle hören wir die Klage über Diarrhöe, und auch da ist sie oft durch Atonia ventriculi mit abnormen Gärungsvorgängen hervorgerufen.

Mindestens ebenso reiche pathognomonische Ausbeute ergibt die anamnestische Erkundigung über Störungen von seiten des Magens. Oft spielt sich dieser Vorgang folgendermaßen ab. Man fragt zunächst, ob die betreffende Kranke Magenbeschwerden hat, sie antwortet darauf häufig mit Nein. Fragt man aber dann weiter, ob Sodbrennen, Magendrücken, Aufstoßen, Heißhunger oder krankhafter Durst bestehen, so fällt dann die Antwort häufig bejahend aus.

Im Zusammenhang mit diesen Magenbeschwerden wird häufig über Schwächegefühl, Abmagerung, Schwindel, Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, Kreuzschmerzen, Druck in der Herzgegend, Blähungen, Gefühl von Völle, nervöse Reizbarkeit, schlechte Laune (Hypochondrie), Neigung zum Weinen, Kältegefühl, leichte Ermüdbarkeit und unruhigen Schlaf geklagt, ferner Beschwerden im Bereiche des kleinen Beckens, häufiger Harndrang, Hämorrhoiden und besonders oft weißer oder gelber Ausfluß, Intertrigo und unregelmäßige Blutungen.

Diese ganze Serie von Beschwerden wird in einem großen Prozentsatz aller Fälle allein durch die infolge von Atonie, Asthenie und Enteroptose eingetretene Verdauungsstörung, Stauung und Hyperämie der Beckenorgane hervorgerufen und ebensooft in Verkennung der wahren Ursache rein lokal-pathologisch und spezialistisch behandelt. Natürlich häufig ohne Erfolg oder gar zum Schaden der Kranken unter Anwendung unnötig eingreifender Operations- und Behandlungsmethoden.

Sehr *typisch ist das Auftreten dieser Magendarmbeschwerden im Anschluß an die erste Entbindung* mit darauffolgender Abmagerung (erworbene Enteroptose mit oder ohne besondere Disposition). Aber auch bei Nulliparen findet sich Magen- und Darmatonie ungleich häufiger als man bisher allgemein darauf geachtet hat.

Erkundigt man sich um die bereits *vorausgegangenen Behandlungsmethoden*, so erfährt man gewöhnlich, daß der Zustand meist als *Blutarmut* mit Eisenmitteln und Arseninjektionen behandelt worden ist, ein Vorgehen, das in manchen Fällen zwar nützt, in andern belanglos ist, in wieder anderen aber direkt schadet, weil es den ohnehin schon sehr empfindlichen Magen durch den innerlichen Eisen- und Arsengebrauch leicht beeinträchtigen kann (Entstehung von Magendrücken, Appetitlosigkeit, Durchfällen).

Vor allem aber ist *die Diagnose Anämie in den meisten Fällen unzutreffend*, indem bei solchen Menschen wohl Haut und Schleimhäute des Gesichtes oft blaß sind, die untere Körperhälfte aber dabei strotzend mit Blut überfüllt sein kann (Krampfadern an den Beinen, Hämorrhoiden, Plethora abdominalis, Hyperämie der Bauch- und Beckenorgane). Wendet man bei solchen Personen verdauungs- und zirkulationsverbessernde Heilmethoden an, wie z. B. eine rationelle Hydrotherapie, dann verschwindet die vermeintliche Anämie oft binnen wenigen Tagen.

Es gibt wohl wenig diagnostische und therapeutische Irrtümer, die so viel Unheil angerichtet haben als gerade diese Verwechslung von atonischer Dyspepsie mit Anämie.

Ist die diagnostische Klippe der Anämie umschifft, dann wird häufig auch an *Lungenspitzenkatarrh* gedacht. Es verleitet dazu der Habitus, die Klage über Rückenschmerzen, das schlechte Aussehen und die tatsächlich häufige Koinzidenz der Apizitis mit der Asthenie. Ein großer Teil dieser Fälle sind aber trotz Röntgenbefund und geringer perkutorischer oder auskultatorischer oder serologischer Symptome gar keine Tuberkulosen.

Dieser diagnostische Irrtum an sich wäre so lange belanglos, als nicht therapeutische Folgerungen daraus gezogen werden, die der Behandlung der Asthenie direkt zuwiderlaufen.

Auf die Diagnose Apizitis folgt zumeist die Verordnung einer *Mast- und Liegekur* und das Verbot ausreichender Körperbewegung. Nichts ist schlechter für ein Großteil der atonischen Mägen als das, und viele Patienten kommen denn auch noch mehr dabei herunter.

Ist auch diese diagnostische Schwierigkeit dabei überwunden und denkt der Untersuchende doch an die *Magenbeschwerden* als hauptsächlichste

Ursache des schlechten Allgemeinbefindens, dann wird jetzt nicht nur von dem Spezialinternisten und „Magendarmspezialisten“, sondern auch schon von einem großen Teil der praktischen Ärzte, die sich dann ganz besonders viel auf ihr „exakt wissenschaftliches“, allen modernen Anforderungen entsprechendes Vorgehen zugute tun, das ganze Rüstzeug physikalischer, chemischer und röntgenologischer Untersuchungen in Bewegung gesetzt.

Der Patientin wird zunächst der Magen ausgehebert, was ja keineswegs angenehm ist. Ergibt die chemische Prüfung des Mageninhaltes niedrige Säurewerte, dann wird Salzsäure, neuestens Azidolpepsin verordnet, zeigt sich Hyperazidität, dann werden Alkalien und Belladonna gegeben.

Die in beiden Fällen bestehende Atonia ventriculi bleibt dabei oft unberücksichtigt und doch ist sie die Haupterklärung für die Beschwerden und für die häufige Erfolglosigkeit der Therapie.

Die Röntgenuntersuchung ergibt gewöhnlich Steilstellung und Tiefstand des Magens, Sanduhrmagen, verzögerte Austreibung, oft auch Hypermotilität und zeitweilige Spasmen, trotz bestehender Atonie.

Viel zu häufig wird auch auf Grund des Nischensymptoms die Diagnose „Magengeschwür“ gestellt, demzufolge dann eine der Atonie direkt schädliche, hauptsächlich aus Flüssigkeiten (insbesondere Milch) bestehende Schonungsdiät verordnet, so daß häufig das Leiden sich verschlimmert und wirkliche Magengeschwüre entstehen, die dann oft eingreifende Operationen erfordern.

Aber auch sehr viele einfach atonische Magen wurden in den letzten Jahrzehnten reseziert oder der Gastroenterostonie unterworfen, angesichts der heftigen Beschwerden und der häufigen Erfolglosigkeit der üblichen Therapie.

Häufiger sind jedenfalls die Fälle, wo durch oder trotz jahrelanger interner Behandlung bei solchen nervös Dyspeptischen Geschwüre des Magens und Zwölffingerdarmes entstanden und operiert worden sind, wie die enorme Literatur über diesen Gegenstand beweist. Auch die häufigen Debatten über peptische rezidivierende Geschwüre nach Magenoperationen sind meines Erachtens in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nur darauf zurückzuführen, daß auch nach der Operation die Ursache, nämlich die fehlerhafte Diät und Lebensweise, Atonie und Hyperazidität nicht beseitigt worden sind.

Daran werden auch die sinnreichsten und mit noch so großer technischer Vollkommenheit ausgeführten verschiedenen Modifikationen der Magenoperationen im Wesen nichts ändern. Sehr viel dagegen das richtige Verständnis für eine diesen Kranken zuträgliche Diät und Lebensweise, die in manchen Punkten von dem jetzt vielfach noch üblichen Schema abweichen muß.

Es sind das keine bloßen vagen Vermutungen, sondern auf jahrelange Beobachtungen begründete Feststellungen.

Wenn wir frühzeitig eine rationelle Therapie der Magendarmatonie einleiten, dann wird nur ein sehr geringer Bruchteil von ihnen bis zur Geschwürsbildung gelangen und operiert werden müssen.

Magengeschwüre können natürlich auch ohne Asthenie bei Arteriosklerose oder aus anderen Ursachen vorkommen, doch bleiben diese Fälle immer gegenüber den asthenischen in der Minderzahl.

Die Aychlie gehört nach Stiller ebenfalls meist dem asthenischen Symptomenkomplex an, wird aber an sich selten gefunden. Martius spricht von einer konstitutionellen Achylie in Form einer Anomalie des Protoplasmas der Drüsenzelle. Es ist aber gar nicht einzusehen, warum nicht die Achylie ebenso wie die Hyperazidität eine funktionelle Störung von vorübergehender Dauer sein kann, wenn auch auf Basis einer konstitutionellen Minderwertigkeit.

Man könnte fragen, warum diese anscheinend nur den Internisten angehenden Krankheitserscheinungen in einem gynäkologischen Werk so ausführlich abgehandelt werden.

Darauf ist zu sagen, daß Atonia ventriculi und Obstipation nebst viel anderen Störungen fast immer Hyperämie der Beckenorgane und eine gewisse Schärfe bzw. Verunreinigung des Blutes mit abnormen Stoffwechselprodukten zur Folge habe, welche die mannigfachsten, sonst nicht zu erklärenden und zu beseitigenden Störungen von seiten des Genitales wie Schmerzen, Hyperämie, Blutungen, Jucken, Katarrhe, Ausfluß, ferner häufigen Harndrang („scharfer Urin"), Hämorrhoiden und Analfissuren hervorrufen können.

Alle die verschiedenen Anomalien der Motilität, Sensibilität und insbesondere der Sekretion des Magens, so verschiedenartig sie auch aussehen mögen und mit so verschiedenartigen Namen sie auch unterschieden worden sind (wie z. B. Hyperazidität, Hypersekretion, nervöse Dyspepsie, vgl. v. Strümpells komplizierte Terminologie usw.), in der Praxis gibt es doch eigentlich nur zwei wirklich wichtige und häufige Magenerkrankungen. Die eine ist die Atonie und die andere das Karzinom des Magens. Die von Martius so sehr in den Vordergrund gerückte konstitutionelle Achylia gastrica ist außerordentlich selten im Vergleich zu der uns alltäglich begegnenden Hyperazidität und gehört ihrem Wesen nach erst recht zur Asthenie bzw. Atonie des Magens.

Mit Recht sagt Stiller, daß an Kliniken und Ambulatorien beschäftigte Ärzte recht oft von ihrem botmäßigen Krankenmaterial verwöhnt, sehr geneigt sind, in den künstlichen Methoden (Magenaushebung, Röntgendurchleuchtung, Magenaufblähung usw.) ganz aufzugehen und dadurch leicht in Gefahr kommen, die einfache natürliche Semiotik, die treue Naturbeobachtung am ganzen Menschen hintanzusetzen. Aus dieser Richtung wären Behauptungen, daß die Gastroptose ein gleichgültiger Zustand, daß die Größe des Magens ganz irrelevant, daß das Plätschern bedeutungslos sei, zu erklären.

Extreme Vertreter dieser Richtung unter den Chirurgen haben den Magen nachgerade als ein überflüssiges Organ erklärt, weil der Mensch auch noch nach Resektion des ganzen Magens weiterleben kann. Die klinische Untersuchung am Krankenbette und in der Sprechstunde muß wieder trachten, auch ohne fortwährendes Messen, Wägen und eingreifende Untersuchungsmethoden auf Grund der Symptome allein auszukommen, wenn sie nicht auf Abwege geraten soll. Gewiß verdanken wir der Magensonde die Vertiefung unserer Kenntnis der Magenerkrankungen und wir werden sie in manchen Fällen nicht missen können. Aber in der Mehrzahl der Fälle ist sie praktisch entbehrlich.

Ganz analog wie Stiller sagt Martius in einer Arbeit über Diagnostik der Herzkrankheiten: „Ich kann nicht leugnen, daß, wenn ich einen Untersucher mit Hörinstrumenten ohne weiteres über sein diagnostisches Opfer herfallen sehe, mir seine diagnostischen Fähigkeiten recht zweifelhaft wären." Sicherlich kann man einen Magenkatarrh, ein Ulkus, ein Karzinom, eine Pylorusstenose, eine nervöse Dyspepsie in den meisten Fällen auch ohne Schlauch diagnostizieren.

Ein gesunder Magen ergibt selbst gleich nach der Mahlzeit nur mit Mühe oder gar kein Plätschergeräusch, während es am atonischen Magen auch bei geringem Flüssigkeitsgehalt mit Leichtigkeit zu produzieren ist.

Die Frage der Magenatonie greift wegen ihrer ungeheuren Häufigkeit sehr stark ins praktische Leben ein.

Rosenbaum und auch R. Kaufmann halten das Zustandekommen des Plätscherns nach Einnahme von 250—300 g Wasser nahezu für eine Probe auf die funktionelle Leistungsfähigkeit des Magens.

Astheniker mit ptotischem und atonischem Magen brauchen bei vernünftiger Lebensweise gar keine Magenbeschwerden zu haben.

Elsner hat 26 Kranke aus einem gynäkologischen Ambulatorium untersucht und bei 10 von ihnen Magenplätschern gefunden, also 38% Enteroptose. Bei Berücksichtigung der übrigen Symptome (er wollte nämlich die Seltenheit der Enteroptose oder Asthenie beweisen). wie Hängebauch, Obstipation, Wanderniere, hätte er wahrscheinlich noch größere Zahlen gefunden.

Plätschern vor Beendigung der normalen Austreibungszeit bedeutet peristolische Atonie, nach der Austreibungszeit läßt es den Wahrscheinlichkeitsschluß auf Insuffizienz, bei nüchternem Magen auf Stagnation ziehen.

Jedenfalls ist die Atonie des Magens das konstanteste und früheste Symptom der Asthenie.

Die Sekretionsstörungen des Magens. Der asthenische Magen zeigt nicht nur charakteristische Abweichungen der Motilität (peristolische Atonie), sondern auch solche der Sekretion. Abweichungen vom Normalen verschiedenen Grades finden sich einerseits in der Richtung der Hyperazidität, andererseits in der Hypazidität bis zur Anazidität. Nach Stiller u. a. ist die Hyperazidität bei weitem die häufigste Störung, was jeder Erfahrene bestätigen können wird.

Das ist vielleicht auch einer der hauptsächlichsten Gründe, weshalb ein so großer Teil der asthenischen Symptome für die Vagotonie reklamiert wird. Wir werden auf die Berechtigung der Aufstellung eines vagotonischen Symptomenkomplexes noch ausführlich zu sprechen kommen. Er ist sicherlich berechtigt, insofern als es viele Menschen gibt, bei welchen viszerale Reizerscheinungen von seiten des Nervus vagus, wenn auch nicht ausschließlich das Krankheitsbild beherrschen, so doch überwiegen. Unter diesen vagotonischen Symptomen ist eben die Hyperazidität eines der augenfälligsten und zugleich lästigsten. Eppinger und Heß führen allerdings vieles als vagotonische Symptome an, was gar nicht so oft in typischer Form wiederkehrt bzw. zu anderen Krankheitsbildern gehört, auch (z. B. lymphatische Merkmale) andererseits nennen sie manches Vagusreizsymptome, was diesen Namen gar nicht verdient und im Gegenteil auf einen gesteigerten Sympathikustonus zu beziehen sein dürfte (z. B. weite Lidspalten und leichter Exophhtalmus bei Basedowoden). Dadurch haben sie ihren Opponenten breite Angriffsflächen geboten und das ist mit ein Grund, weshalb der zweifellos berechtigte vagotonische Symptomenkomplex mehr bekämpft und in den Hintergrund gedrängt wird, als er es verdient. Nebst den Gegnern haben auch solche Anhänger dieser Lehre ihr geschadet, welche all zu schematisch bei Vorhandensein von Hyperazidität die Möglichkeit einer gleichzeitigen Magenatonie leugnen, weil ja letztere bei gesteigertem Vagustonus angeblich nicht vorkommen dürfe, eine auch theoretisch ganz falsche Voraussetzung, die man aber bei Praktikern öfters antrifft, zum Schaden der darauf basierten therapeutischen Maßnahmen.

Neben Hyper- und Hypazidität kommt zuweilen auch bei denselben Kranken ein rascher Wechsel im Grade der Säureproduktion vor, eine Heterochylie. Wenn wir an die bekannten Versuche Pawlows denken, so wird uns das nicht allzusehr wundern.

Neben den Abweichungen in der Säureausscheidung beobachtet man auch Anomalien in der Menge des Magensaftes, so zwar, daß eine Stunde nach dem Probefrühstück noch größere Mengen von Magensaft gefunden werden. Man spricht da von digestiver oder alimentärer Hypersekretion. In solchen Fällen handelt es sich nicht oder doch nicht bloß um Schwäche des Austreibungsvermögens, sondern um wirkliche Vermehrung der Magensaftausscheidung, welche nach Boas bis zu zwei Liter täglich betragen kann. Nach Stiller, Boas, Strauß, Zweig und Calvo wird auch diese Störung nur bei Personen mit nervöser Dyspepsie angetroffen. Regelmäßig war Enteroptose und Plätschergeräusch dabei deutlich zu erkennen.

Von vielen Autoren ist auch hier der Versuch gemacht worden, den übermäßigen Magensaftfluß von lokalen, intraventrikulären Reizungen abzuleiten, wie z. B. reizende Kost oder Alkohol. Die Mehrzahl ist aber asthenisch nervösen Ursprunges und man muß dazu auch Motilitätsstörungen, Ulkus und Pylorusstenose hinzurechnen, da ja auch die beiden letzteren Erkrankungen in der Regel erst auf dem Boden des Säureüberschusses entstanden sind. Rückwirkend sind allerdings all diese begleitenden Prozesse imstande, den Magensaftzufluß zu unterhalten und wesentlich zu steigern.

Trotzdem die erste Arbeit Stillers schon in den 90er Jahren, seine große Publikation im Jahre 1907 erschienen ist, ist die Mehrzahl der älteren Kliniker und ihrer Schüler noch so konservativ geblieben, daß sie immer noch die einzelnen Abweichungen der Motilität und der Sekretion als Krankheiten sui generis auffassen, statt sie alle unter dem einheitlichen Gesichtspunkt der Asthenie abzuhandeln.

R. Kaufmann, ein auf dem Gebiete der Magenkrankheiten außerordentlich erfahrener Autor ein Schüler Nothnagels, und Mannabergs die Sekretionsstörungen ein in symptomatische, wie z. B. Hyperazidität bei Ulkus, Hypazidität bei Karzinom und Gastritis, Achylie bei Atrophie der Magengegend und in idiopathische, wo die Sekretionsstörung an sich das Wesen der Krankheit und die Grundursache ihrer Beschwerden bildet. Mit Recht reklamiert Stiller diese angeblich idiopathischen Sekretionsstörungen als Attribute der Asthenie, zu der schließlich auch die Hyperazidität bei Ulkus mit einbezogen werden muß, so daß der asthenisch-nervösen Dyspepsie mit ihren Folgen eigentlich nur das Karzinom als nennenswert gegenübergestellt werden könne.

Stiller rügt mit Recht auch, daß in den Lehrbüchern der älteren Auffassung entsprechend die Sekretionsstörungen meist in besonderen Kapiteln als selbständige Krankheiten abgehandelt werden. Er erklärt dies daraus einerseits, daß man von den neugewonnenen Ergebnissen der chemischen Prüfung des Magens so fasziniert war, daß man die sekretorischen Befunde dort, wo kein organisches Leiden vorhanden war, als Grundkrankheit auffaßte, die man allerdings mit dem Namen einer bloß „funktionellen" Störung belegte. Man faßte jede dieser funktionellen Störungen auch deshalb als Krankheit sui generis auf, weil man die Lehre von der Asthenie als einigende Idee noch nicht kannte oder doch nicht gelten lassen wollte. Nun sind

aber doch schon mehr als zwei Dezennien seit Stillers ersten Publikationen vergangen, und es wäre hoch an der Zeit, wie auch Stiller dies verlangt hat, die speziellen Teile der Lehrbücher dadurch zu vereinfachen, daß alle diese Störungen unter dem gemeinsamen Gesichtspunkte der asthenischen nervösen Dyspepsie abgehandelt werden.

Im einzelnen gibt es da noch viele interessante Fragen zu lösen, die rein ins Gebiet der internen Medizin gehören. So z. B. die Beobachtung, daß bei passender Behandlung Kranke mit Hyperchlorhydrie von ihren Beschwerden befreit wurden, ohne daß der Grad der Säureproduktion sich verminderte (Kaufmann, v. Noorden, Riegel). Den entscheidenden Einfluß übt jedesmal die krankhafte Überempfindlichkeit der Magennerven bei den Säurebeschwerden.

Nicht jede Form von Neurasthenie geht mit den besprochenen Magenbeschwerden einher, sondern nur eine spezielle Form derselben, die dyspeptische oder asthenische. Andererseits gibt es schwerste Neurasthenie mit krankhafter Überempfindlichkeit an den verschiedensten Körperstellen ohne die geringsten Verdauungsbeschwerden und bei bestem Ernährungszustand. In solchen Fällen wird nirgends eine pathologische Säureproduktion gefunden. Eine spezielle Reizbarkeit der Magennerven gehört eben dazu.

Manche Beobachter haben auch bei Gallensteinen und Ikterus Hyperazidität gefunden. Das ist insofern eine heikle und strittige Frage, als ja gerade Gallensteine und Ikterus öfters bei Menschen vorkommen, die einen der Asthenie gerade entgegengesetzten Habitus aufweisen, nämlich bei breitknochigen und fettleibigen Personen. Wenn Hemmeter (zit. nach Stiller) bei Cholelithiasis in 74% der Fälle Hyperazidität fand, so mag ja vielleicht die Hyperazidität als Folge einer lokalen Irritation aufgefaßt werden, ähnlich wie die Übersäuerung durch reizende Kost, übermäßigen Genuß von Alkohol, Kaffee (?), Tee, Tabak, auch im Circulus vitiosus und Ulcus ventriculi und stagnierende Speisereste.

Westphalen hat den Versuch gemacht, die in manchen Gegenden häufige Hyperazidität in einer vererbten Anlage zu erblicken, welche sich durch die vorwiegende Fleischkost früherer Generationen erklärt. Die Stillersche Auffassung steht natürlich auf einer viel breiteren allgemein konstitutionellen Grundlage.

Man darf daher auch nicht schlechtweg die Hyperazidität als Ursache oder Folgen der Obstipation auffassen (wie v. Noorden, Ebstein), sondern beides als Teilerscheinungen der gemeinsamen angeborenen oder erworbenen Atonie, die sich allerdings gegenseitig verstärken oder abschwächen können.

Dadurch richten sich von selbst jene therapeutischen Bestrebungen, welche einzig und allein die lokale Behandlung der Magenbeschwerden mit Alkalien, Belladonna u. dgl. angehen, ebenso die Versuche, die Obstipation mit Ölklistieren u. dgl. zu beseitigen.

Ändern wird sich auch der Begriff des „Magengesunden", unter welcher Flagge bis jetzt unerkannt viele asthenischen Menschen segelten. Viele früher mit Achselzucken stiefmütterlich behandelte sog. „kleine" Krankheiten, funktionelle Störungen, hypochondrische Verstimmungen usw. gehören hierher und können als Vorläufer schwererer Erkrankungen rechtzeitig erkannt und beseitigt werden.

Interessant ist die Tatsache, daß verschiedene Beobachter bei der Hyperazidität in mehr als der Hälfte der Fälle eine Hyperplasie der Drüsenzellen gefunden haben. Trotzdem sind die klinischen Beweise für die neurogene Entstehung der Hyperazidität über jeden Zweifel erhaben. Wir können daraus eher auf einen Zusammenhang zwischen nervösen Vorgängen und Tätigkeit der Drüsenzellen schließen, ähnlich wie vielleicht im Uterus eine primär neuropathisch gesteigerte Funktion der sekretorischen Zellen dieselben nach und nach zu Hyperplasie anregt, die gelähmte Funktion sie aber zur Atrophie bringt.

Es ist zweifellos, daß die Hyperazidität als ein Hauptsymptom der Asthenie am häufigsten in jüngeren Jahren vorkommt, da ja auch die asthenische Anlage erst mit der Pubertät sich zur ausgesprochenen Krankheit zu entwickeln pflegt, welche in späteren Jahren an Intensität meist abnimmt oder ganz verschwindet. Wir werden nicht fehl gehen, wenn wir dieses Verhalten auf die Schädlichkeiten des Berufes insbesondere der sitzenden Lebensweise zurückführen, ganz besonders oft aber auf die Schädlichkeiten der erwachenden und zunächst ungeregelten Sexualität.

Mit Recht nimmt Stiller an, daß bei der nervösen Dyspepsie höchstwahrscheinlich nicht bloß die Sekretion des Magens, sondern auch die der

Leber, des Pankreas und der Darmdrüsen Abweichungen erleiden. Das einigende Band für alle diese Störungen könnte die allgemeine Asthenie des Bauchsympathikus abgeben.

Die nervöse Dyspepsie. Das weitverbreitete Krankheitsbild der nervösen Dyspepsie ist demnach nicht, wie man früher geglaubt hat, eine Krankheit für sich oder ein Symptom der allgemeinen Neurasthenie, sondern nach Stiller eine Teilerscheinung der Asthenia universalis. Atonie, Ptose und daher auch Magenplätschern findet sich fast immer, oft auch Nephro- und Koloptose. Dazu kommt Neurasthenie und atonischer Habitus, letzterer allerdings nicht immer so ausgesprochen und durch das kostale Stigma gekennzeichnet wie Stiller annimmt.

Häufiger als ausgesprochene Enteroptose findet sich die bloße Atonie des Magendarmtraktes bei der nervösen Dyspepsie. Die krankhaften Empfindungen dabei haben ihre Quelle in der Asthenie des Bauchsympathikus (Stiller, Mathes), zum Teil auch in der zentralen Hyperästhesie und in der psychischen Stimmung. Es ist ja bekannt, daß nervöse Dyspeptiker (schon bei Kindern wird diese Erfahrung gemacht) beispielsweise zu Hause an Appetitlosigkeit leiden, wenn sie aber unter veränderten Bedingungen (auf Besuch, auf der Reise, in animierter Gesellschaft) sich zu Tische setzen, sie ein opulentes Diner ohne weiteres und ohne unangenehme Folgen ertragen können. Bewegung, Haut-, Muskel- und Sinnesreize spielen dabei sicher eine große Rolle. Nicht umsonst haben daher die antiken Ärzte (z. B. Celsus, Asklepiades) öfteren Wechsel der Umgebung durch Reisen u. dgl. als unerläßlich zur Erhaltung der Gesundheit empfohlen. Das mag für den an sich weniger sportlustigen und mehr zur Trägheit geneigten Südländer ein milder Ersatz für die sonst geübte gymnastische Körperkultur der Griechen gewesen sein.

Stiller weist auch darauf hin, daß die aus der Hyperazidität, der häufigsten asthenischen Sekretionsstörung des Magens abgeleiteten spezifischen Beschwerden durch Mastkuren und allgemein roborierende Behandlung zum Schwinden gebracht werden, ohne daß im Grade der Hyperazidität ein Sinken nachweisbar wäre. Zur abnormen Sekretion muß sich eben die neurasthenische Hyperästhesie hinzugesellen, um die spezifischen Beschwerden auszulösen. Ist die nervöse Empfindlichkeit gebessert, so hat — nach v. Noordens treffendem Ausdruck — die Hyperazidität ihren Stachel verloren. Es sei hier gesagt, daß die Noordensche Schule eine der wenigen ist und eine der ersten war, welche praktisch der Frage der nervösen Dyspepsie gerecht geworden ist. Auch theoretisch haben die Noorden-Schüler Eppinger und Heß mit ihren Studien über die Vagotonie etwas den Stillerschen Forschungen Kongeniales geleistet. Während Stiller dem Nervensystem seinen ihm gebührenden Platz bei dieser häufigsten und wichtigsten aller Krankheiten überhaupt anwies, haben Eppinger und Heß festgestellt, daß es sich dabei vorwiegend um das vegetative Nervensystem, insbesondere um gesteigerte Reizbarkeit und einen gesteigerten Tonus des Nervus vagus handelt.

Nur in der Bekämpfung dieses Vagustonus bin ich anderer Meinung, nämlich daß man ihn nicht rein pharmakologisch durch Atropin paralysieren soll oder durch Adrenalin, vermittels Reizung des antagonistischen Sympathikus, denn das wäre keine kausale Therapie in höherem Sinne. Diese ist uns doch in höherem Maße erreichbar, wenn wir die Ursachen der Vagotonie von der angeborenen Anlage abgesehen ins Auge fassen. und die Atonie der glatten umd quergestreiften Muskulatur als nächst höhere Krankheitseinheit betrachten. Beheben wir die letztere, so bessert sich erfahrungsgemäß auch die Vagotonie. Ein tieferes Studium dieses Zusammenhanges steht noch aus.

Ein ähnliches Schicksal werden wohl die meisten rein pharmakologischen Heilungsversuche erleiden, welche nicht auch zugleich versuchen, neben der symptomatischen Lokalbehandlung eine durchgreifende Allgemeinbehandlung einzuleiten.

Man findet ferner bei nervösen Dyspeptikern einen Wechsel zwischen Appetitlosigkeit und Heißhunger, ebenso aber auch einen Wechsel zwischen auffallend geringem Durstgefühl und sehr starkem Durst.

Das geringe Durstgefühl faßt Stiller ebenfalls als eine instinktive Abwehr vor Überladung des schlaffen gesunkenen Magens (mit einer gewissen

Reserve) auf und meint, daß die auffallend geringe Wassereinfuhr mit zur Welkheit der Gewebe und zum typischen Mangel an Fülle beitragen könne. Ich möchte dafür eher die herabgesetzte Resorptionsfähigkeit des Magens für Flüssigkeiten verantwortlich machen.

Sehr häufig aber, und das führt Stiller nicht an, klagen die nervösen Dyspeptiker über andauernd starken Durst, speziell über Verlangen nach Wasser. Wenn sie es dann gierig hinunterstürzen, so stellt sich sehr rasch ein Gefühl von Druck und Unbehagen im überladenen Magen ein und die Flüssigkeit bleibt stunden- und tagelang im Magen als plätschernde Masse liegen.

Ich habe es mir daher bei der Behandlung enteroptotischer Frauen zum obersten Grundsatz gemacht, zumindest im Beginn die Flüssigkeitszufuhr auf das notwendigste zu beschränken. Vor allem wird Wasser, Milch und der obstipierende russische Tee verboten.

Bei nervösen Dyspeptikern kommt oft Schlaflosigkeit vor. Sie läßt sich aber gewöhnlich durch Beseitigung der Obstipation und durch Regelung der Magenverdauung beheben oder doch sehr mildern. Am Abend soll wenig oder doch nicht spät gegessen werden. Tags über viel Bewegung und Hydrotherapie wirkt unbedingt schlafbefördernd. Im Bett ist die rechte Seitenlage weitaus die günstigste, weil sie am leichtesten den Abfluß des Mageninhaltes ermöglicht.

β) Behandlung der asthenisch-enteroptotischen Magenstörungen.

Zu den folgenschwersten Irrtümern führt, wie oben schon erwähnt, die Verkennung der außerordentlich häufigen Atonia ventriculi. Auch bei diesem Leiden (man findet es etwa bei jeder dritten bis vierten Frau, die zum Frauenarzt kommt) klagen die Patientinnen über Kreuzschmerzen und Stechen im Rücken, besonders auf der linken Seite und in der Mitte, etwa den letzten Rippen entsprechend.

So manche Fälle von unerklärlicher Abmagerung und Blutarmut sind darauf zurückzuführen.

Ungemein häufig wird dabei auch Lungenspitzenkatarrh diagnostiziert, wo keiner ist. Der ähnliche Habitus hilft diesen Fehlschluß noch erleichtern.

Treten zu der Atonia ventriculi, welche sich ganz einfach durch Plätschergeräusche etwa $1^1/_2$ Stunden nach der letzten Flüssigkeitsaufnahme untrüglich und ohne weiteren diagnostischen Apparat erkennen läßt, auch noch Schmerzen in der Magengegend hinzu, dann begegnet man diagnostischen und therapeutischen Fehlgriffen noch häufiger.

Es werden, wie ich oft erlebt, mit und ohne Röntgenbefund Magengeschwüre diagnostiziert und behandelt, die bei flüssigkeitsarmer und tonisierender Diät, also gegen die Atonie gerichteten Maßnahmen in weniger als einer Woche verschwunden sein können.

Nicht minder zahlreich sind die Fälle, wo praktische Ärzte bei Vorhandensein einer einfachen Atonia ventriculi Gallensteine diagnostizierten und sogar schon den Plan einer Operation erwogen haben.

Ich kenne weitere Fälle, wo Patientinnen mit Atonia ventriculi und Hyperaziditätsbeschwerden mit Karlsbader Trinkkuren und Milchkuren immer elender und magerer wurden unter der Annahme, daß es sich um Magengeschwüre handelte. Die Patienten, auch solche, die in der ganzen Welt von einer Autorität zur anderen herumgereist sind, wurden unter der jetzt fast überall gleichartig unzweckmäßigen üblichen Behandlung und

die oft seitens anerkannter „Magenspezialisten“ geleitet wurde, immer elender und schlechter.

Flüssigkeitsarme und tonisierende Diät stellte solche Kranke in relativ kurzer Zeit wieder vollkommen her. Näheres darüber werde ich im Zusammenhang mit der Behandlung der Obstipation ausführen.

Hier möchte ich nur nochmals erwähnen, daß bei richtiger Prophylaxe bestehend in entsprechender, gar nicht ängstlicher Diät und Allgemeinbehandlung (körperliche Bewegung, Gymnastik, Hydrotherapie usw.), Magengeschwüre und auch Gallensteine etwas absolut Vermeidbares sein werden und damit auch alle einschlägigen Operationen in Wegfall kommen werden.

Ähnliches gilt auch für das noch mehr gefürchtete Duodenalgeschwür.

Ohne umständliche chemische und röntgenologische Untersuchungen kann man also durch die perkutorisch nachweisbare Vergrößerung des Magens, vor allem aber durch den einfachen Nachweis des oft sehr ausgiebigen und bis zum Nabel reichenden Plätschergeräusches ein bis sechs Stunden und mehr nach der letzten Flüssigkeitsaufnahme die Diagnose Atonia ventriculi stellen. Das ist wichtiger für die Ätiologie und Behandlung als alle anderen anscheinend noch so exakten Untersuchungsbefunde.

Wir können genau die gleichen Magenbeschwerden bei Salzsäuremangel wie bei Salzsäureüberfluß haben und auch die Behandlung braucht darauf fast gar keine Rücksicht zu nehmen, sondern wird sich mit viel besserem Erfolg gegen die Atonie des Magens richten.

Man wird dagegen einwenden können, daß das Plätschern auch vom Querkolon herrühren kann, daß es von der Straffheit der Bauchdecken abhängt usw. Alles nicht stichhaltig im Vergleich zu der überragenden Wichtigkeit der Atonia ventriculi selbst.

Und nun zu dem, was für den Kranken am wichtigsten ist, zur Behandlungsweise.

Für ein Großteil der Ärzte unserer letzten Generation war die Diagnose eigentlich das wichtigste.

Stand diese einmal fest, dann war die Hauptsache getan, denn die Behandlungsmethode ließ sich ja in irgendeinem beliebigen Handbuch auch nachschlagen. Dem ist aber durchaus nicht so und gerade daher stammen die Klagen, daß (wie man allgemein glaubte), besonders in der internen Medizin, in Wirklichkeit aber auch in anderen Spezialfächern die Therapie weit hinter der Entwicklung der übrigen medizinischen Begriffe zurückgeblieben war.

Und was das wichtigste für den Kranken selbst war, der therapeutische Effekt ließ oft viel zu wünschen übrig. Daher das noch immer üppige Wuchern von Kurpfuschern, Naturheilärzten, medizinischen Sektierern und therapeutischen Monomanen, die trotz oft minimaler medizinischer Bildung und geringen diagnostischen und therapeutischen Apparates bessere Heilerfolge aufzuweisen hatten als die mit allen Hilfsmitteln versehene wissenschaftliche Medizin, die trotz aller Aufklärungstendenzen auch in den letzten 100 Jahren in einem zwar sehr modernen und beweglichen System, aber doch immerhin in einem engen System befangen war.

Einer der häufigsten Fehler, der bei der Behandlung der Atonia ventriculi oder nervösen Dyspepsie (Hyperazidität, Hypersekretion, Gastralgie usw.) gemacht wird, ich wiederhole es bewußt eindringlich, ist die Verordnung einer schonenden meist flüssigen Diät.

Gewöhnlich sagt der Arzt zum Kranken: „Trinken sie recht viel *Milch* oder doch *Tee mit Milch.*“

Beides ist für die Mehrzahl der Fälle *schädlich.*

Einer der Hauptgrundsätze bei der Behandlung der Atonia ventriculi und der Obstipation ist eine verhältnismäßig *flüssigkeitsarme Diät* und die Verordnung einer mehr festen und breiigen Kost.

Der Franzose *Chomel* (am Anfang des 19. Jahrhunderts) macht schon die Bemerkung, *daß bei manchen Individuen Flüssigkeiten nicht gut verdaut werden* (wir würden heute sagen, schlecht vertragen werden), weil sie den Magen überdehnen, wenig Nährwert haben und lange darin liegen bleiben, vielleicht infolge der elektiven Tätigkeit des Pylorus.

Doch verhalten sich diesbezüglich nicht alle Flüssigkeiten gleich.

Nach meiner Erfahrung werden im allgemeinen *Wasser, süße Milch, Kakao und russischer Tee am schlechtesten vertragen,* auch wenn von seiten des Kranken oft ein heftiges Verlangen darnach besteht.

Flüssigkeiten, welche *gut vertragen werden,* ja fördernd auf den Ablauf der Verdauung und des Allgemeinbefindens wirken, sind *starker unverfälschter Bohnenkaffee, kohlensäurehaltiges Wasser in Form von Sodawasser oder stark kohlensäurehaltigen Mineralwässern, ferner Bier, saure Milch und echter milder (nicht stark gerbsäurehaltiger und nicht künstlich versüßter) Rotwein* wie Bordeaux oder Vöslauerwein.

Gut vertragen werden auch unverfälschte Dessertweine wie Malaga, Sherry, Portwein u. dgl.

Es weicht diese Aufstellung in manchen Punkten beträchtlich von der vielfach allgemein üblichen ab.

Die breitesten Bevölkerungsschichten und auch die meisten Ärzte sind sich nicht darüber klar, ob vieles Wasser-, Milch-, Bier- oder Weintrinken für jedermann gleich zuträglich bzw. schädlich ist oder nicht. Meist wird *Wassertrinken als belanglos, Milchtrinken als nützlich, starkes Kaffee-, Bier- oder Weintrinken als schädlich hingestellt* und in letzterem Falle der Alkoholgehalt beschuldigt, der nebst den Allgemeinwirkungen auf den ganzen Körper auch einen chronischen Säurekatarrh des Magens hervorrufen kann. Aufgefallen ist es immerhin auch da schon, daß manche Menschen das Bier- und Weintrinken gut, andere es schlecht vertragen. Aber die Atonie des Magens als schwerwiegenden Folgezustand starker Flüssigkeitszufuhr bei asthenischen Wasser-, Milch-, Bier- oder Weintrinkern hat man noch fast gar nicht berücksichtigt.

So kann ein Astheniker durch übermäßiges Biertrinken hochgradig abmagern infolge der Überdehnung und provozierten Insuffizienz des Magens, während doch Bier sonst als eine Art von Mastmittel gilt. *Martius* vergleicht dieses Verhalten mit dem Verhältnis zwischen einem Menschen mit gesundem Herzen und einem mit kompensiertem Klappenfehler.

Man kann allgemein hören und in populären wie auch wissenschaftlichen medizinischen Werken vielfach Aussprüche lesen wie: Das *Wasser* ist der beste Trank (*Τὸ μὲν ὕδωρ βέλτιστον*) oder das Wasser stärkt den Magen und reinigt die Nieren u. dgl.

Das mag vielleicht für ganz Gesunde Geltung haben. Für die ungeheuere Zahl der mit Atonia ventriculi Behafteten kann vieles Wassertrinken direkt zum Verhängnis werden. Verstärkt wird diese Gefahr dadurch, daß solche Personen infolge der Übersäuerung des Magens, der Gärungsvorgänge und der schlechten Flüssigkeitsresorption des Magens an Wasserarmut des Körpers, Trockenheit im Munde, Brennen im Magen und in der Speiseröhre (Sodbrennen) und daher oft an quälendem Durst und einer übermäßigen Sucht nach Wassertrinken leiden.

Haben sie dann eine mehr oder minder große Quantität davon hinuntergestürzt, dann stellt sich, weil das Wasser ja lange im Magen liegen bleibt, bald das Gefühl von Völle, Druck und Schwere, besonders bei aufrechter

Haltung ein und objektiv nehmen bei einer solchen Lebensweise Tiefstand, Vergrößerung und Schlaffheit des Magens immer noch mehr zu.

Ich verbiete daher meinen Patientinnen mit Atonia ventriculi Wassertrinken aufs eindringlichste und empfehle ihnen dafür gekühltes Sodawasser in beliebigen Mengen zu nehmen, welches fast immer ausgezeichnet vertragen wird. Man möchte glauben, daß die freiwerdende Kohlensäure den Magen noch mehr ausdehnt und dadurch schädlich wirkt. Aber die appetitanregende belebende motilitätsfördernde und erfrischende Wirkung der Kohlensäure überwiegt und die nach der Einnahme von gewöhnlichem Wasser sich einstellenden Beschwerden fallen weg.

Es scheint, daß die jetzt ganz außer Kurs gekommenen und früher so viel benützten Brausepulver eine ähnliche günstige Wirkung auf die Hypochondrie und andere vom Magen ausgehende Beschwerden, insbesondere auch auf davon herrührende Kopfschmerzen ausgeübt haben wie das Sodawasser.

Ein besonders heikles Kapitel ist das Milchtrinken. Es hat sich allenthalben seit jeher die Meinung festgesetzt, daß Milch eines der am leichtesten verdaulichen und bekömmlichen Nahrungsmittel sei, besonders auch in Krankheiten. Das mag nun für Kinder seine Geltung haben, für welche die Natur ja auch zumindest in der ersten Zeit die Milchnahrung bestimmt hat.

Aber für den Erwachsenen, besonders wenn er an Atonia ventriculi und Obstipation leidet, ist die Milch ein sehr zweifelhaftes Nahrungsmittel (Milchtage bei Entfettungskuren).

Ihr Volumen ist im Vergleich zum Nährwert unverhältnismäßig groß, aber das ist nicht das Entscheidende, denn andere viel weniger nahrhafte Flüssigkeiten wie Sodawasser oder Kaffee werden viel besser vertragen.

Die Milch gehört pharmakologisch zu den Emollientia, d. h. zu den schleimigen, einhüllenden, reizmildernden, die Resorption und Verdauung verlangsamenden Mitteln, und wir wollen doch gerade das Gegenteil erreichen.

Tatsächlich ruft die Milch auch bei atonischen Mägen Gefühl von Druck, Schwere, Völle, vermehrte Säurebeschwerden, oft Übelkeiten, Blähungen, Schläfrigkeit und Obstipation hervor. Das gilt besonders für die gekochte Milch, während die rohe Milch bei manchen Menschen außerdem auch noch Durchfall und Fettstühle erzeugt. Kuhwarme Milch wird noch am besten vertragen. Aber durch die in der bakteriologischen Ära zu sehr übertriebene und in diesem Ausmaße durchaus nicht gerechtfertigte Angst vor der Übertragung der Rindertuberkulose und anderen Tierkrankheiten auf den Menschen hat man sich des Vorteiles und Genusses der frischen Milch beraubt und dafür die viel schlechter schmeckende und anscheinend auch schwerer verdauliche gekochte Milch eingetauscht. Unterernährten, blutarmen, schwächlichen Personen wird zu Mastkuren häufig Milch verordnet, gewöhnlich noch mit einer Liegekur kombiniert. Beides oft mit dem Erfolg, daß die Kranken noch mehr abmagern. Die Durchführung dieses Milchverbotes stößt zufolge unserer bisherigen therapeutischen Erziehung in Heilanstalten und bei den Hausärzten auf gewisse Schwierigkeiten, weniger bei den Patienten, welche sehr bald selbst die Richtigkeit dieser Auffassung am eigenen Leibe spüren oder schon lange vorher instinktiv ähnliche Beobachtungen an sich gemacht haben.

Noch mehr anfängliche Verwunderung als das Verbot des Milchtrinkens erregt bei Patienten und Ärzten die Weisung, bei Atonia ventriculi und Obstipation sehr viel starken Bohnenkaffee mehrmals täglich trinken zu lassen.

Gewöhnlich wird dieser Empfehlung die Befürchtung gegenübergestellt, daß Kaffee und namentlich reiner, starker, unverfälschter Bohnenkaffee „nervös" macht oder dem Herzen schaden könnte.

Tatsächlich gipfeln auch die Verordnungen eines Großteils der Ärzte bei Nervosität in dem Verbot von Alkohol, Nikotin, Tee und Kaffee. Auch Notnagel vertrat in seinen Vorlesungen noch diesen Standpunkt, ebenso v. Strümpell u. a.

Für das Nikotin sei es ohne weiteres zugegeben, daß es namentlich in größeren Mengen nicht nur eine erregende, sondern auch eine namentlich auf den Sympathikus, lähmende Komponente hat (Langley, H. H. Mayer u. a.) und daß die gewöhnliche, sowie die plötzliche Entziehung schädliche Ausfallserscheinungen bewirken.

Das alles gilt für den Kaffee nicht.

Mit dem Alkohol steht es ganz ähnlich; erstens vertragen nicht alle Menschen gleich viel und zweitens wird über der toxischen Wirkung des Alkohols die unmittelbare Wirkung auf den Magen häufig übersehen. Zu große Flüssigkeitsmengen und die Art des Getränkes müssen berücksichtigt werden. So werden mäßige Mengen guten Bieres und milder Rotwein gut vertragen, Weißweine, saure Weine überhaupt im allgemeinen schlecht vertragen. Die in Bausch und Bogen den Alkoholgenuß verurteilenden Antialkoholbestrebungen sind kindisch und lächerlich. Der Alkohol spannt in wohltuender Weise das Nervensystem aus, wozu bei Asthenikern oft schon sehr geringe Mengen Alkohol genügen. Die Fanatiker des Antialkoholismus sind als Monomanen ebenso einseitig orientiert wie die Vegetarianer oder andere Sektierer. Beim Bier wirken außerdem die Bitterstoffe und die Kohlensäure anregend auf die Magentätigkeit. Saure, insbesondere weiße Weine machen besonders bei Hyperaziden leicht Schmerzen, oft sogar krampfartige Schmerzen. Süße Weine, namentlich Rotweine, aber nur dann, wenn sie unverfälscht sind, wirken durchaus nicht stopfend, wie man glauben möchte, sondern wirken ebenfalls anregend auf den Appetit und die Magenverdauung, heben die deprimierte Stimmung und führen schließlich die erwünschte leichte „Bettschwere" herbei.

Wenn ein und dieselben Ärzte den Kranken den Alkohol verbieten und ihnen dafür Brom, Veronal und Morphium (Kassowitz) verordnen, so richtet sich ein solches Vorgehen von selbst.

Der Tee mag für gesunde Menschen gleichgültig sein, in manchen Ländern wie in England, Rußland und China wird er in großen Mengen genossen und die Menschen sind daran so gewöhnt, daß sie ohne ihn nicht auskommen zu können glauben. Ich habe gerade aber auch bei solchen Menschen hochgradige Magenerweiterung und Obstipation oft gesehen. Wenn bei den großen Epidemien im Kriege jemand Cholera oder Ruhr gehabt hat, so haben wir ihm russischen Tee verordnet, um stopfende Wirkung zu erzielen. Wegen dieser stopfenden und verlangsamenden Wirkung des Tees verbiete ich ihn mit gutem Erfolg daher vollständig bei Atonia ventriculi und Obstipation.

An seiner Stelle verordne ich starken reinen Bohnenkaffee (Kakao, Schokolade) am besten ohne jeden Zusatz von Surrogaten wie gebrannte Feigen, Zichorie, gebrannte Gerste od. dgl., denn alle diese Zusätze vermehren die Säurebildung im Magen, abgesehen davon, daß sie oft schlecht schmecken und einen starken, meist nicht vorhandenen Koffeingehalt vortäuschen sollen, und auf diesen kommt es nebst den verdauungsbefördernden aromatischen Bitterstoffen an.

Wir sind gewöhnt die Koffeinwirkung vorzugsweise in bezug auf das Herz und die Nieren zu beachten. Es erweist sich aber, daß Koffein, am

besten in Form von starkem Kaffee, auch als eines der wirksamsten und dabei harmlosen Mittel, um einen atonischen Magen und Darm zur Tätigkeit anzuregen. Er wirkt auch direkt säuretilgend bei Hyperazidität durch seine Bitterstoffe und durch die beschleunigte Austreibung des Mageninhaltes, vielleicht auch auf nervösem Wege (Steigerung des Sympathikustonus).

Der Befürchtung, daß starker Kaffee nervös macht, kann man mit gutem Gewissen entgegenhalten, daß die hypochondrieerzeugende Tätigkeit des atonischen Magens und Darmes, Hyperazidität, Obstipation usw. viel mehr nervös macht als einige Tassen starken Kaffees, wie die Praxis es erweist. Den Befürchtungen für eine Schädigung des Herzens und der Nieren kann man entgegenhalten, daß man ja bei den schwersten Herz- und Nierenerkrankungen das reine Koffein und ihm verwandte Diuretin in konzentriertester Form in den Körper einspritzt bei denselben Kranken, denen man vorher den Kaffee verboten hat.

Noch manches ließe sich zugunsten des Kaffeegenusses anführen: So z. B. daß eine derartige Gewöhnung, daß bei Entziehung schädliche schwere Abstinenzerscheinungen eintreten und der Mensch zum Sklaven dieses Genußmittels wird, wie beim Nikotin, niemals eintritt.

So wie es heute eine Menge Menschen gibt, die zur geistigen Arbeit rauchen müssen, so haben erwiesenermaßen namentlich in Frankreich Voltaire und Buffon sich bei ihrer literarischen Tätigkeit in ausgiebigstem Maße der anregenden Wirkung des Kaffees bedient. Ein Mittel, das jedenfalls viel harmloser erscheint als der heute bei manchen Menschen gewaltige Dimensionen annehmende Nikotingenuß mit seinen häufig genug nachweisbaren Schädigungen. Auch heute noch kann jedem intensiv geistig Arbeitenden der Kaffee als harmlosestes und dabei wirksamstes nerven- und kräftebelebendes Mittel empfohlen werden. Ganz besonders deshalb, weil die Mehrzahl der geistigen Arbeiter infolge Mangels an ausgiebiger schwerer körperlicher Arbeit an träger Verdauung leidet, wogegen eben der Kaffee eines der besten Gegenmittel ist.

Das Koffein und die Bitterstoffe regen erfahrungsgemäß die Kontraktion des Magens an und befördern rasch die Austreibung des Mageninhaltes. Kaffee wirkt auch auf das Allgemeinbefinden der Astheniker sehr günstig ein. Der Kaffee regt nicht nur die Magenentleerung an, sondern hilft in weiterer Folge auch sehr erfolgreich die Obstipation zu bekämpfen, jene Obstipation, von welcher manche „Magendarmspezialisten" mit ihren ständigen Verordnungen von stopfenden Agenzien wie Tee und Milch, immer behaupten, daß sie so schwer zu beseitigen sei.

Im Orient, wo Kaffee in enormen Mengen getrunken wird, ist gerade die Nervosität sehr wenig zu Hause.

Ich verordne daher Kaffee zum Frühstück, allenfalls nach dem Mittagessen und am Nachmittag. Die vielfach verbreitete Gewohnheit, auch nach dem Abendessen Kaffee zu trinken, ist allerdings, namentlich bei nervösen Menschen nicht gut zu heißen, weil sie meist doch Schlaflosigkeit mit sich bringt.

Mögen diese Dinge auch trivial klingen, in der Therapie hängt oft genug der Erfolg von ihnen ab.

Soweit das Verhalten der aufgenommenen flüssigen Nahrung im Magen der Astheniker und im atonisch-ptotischen Magen überhaupt.

Es wird sich zeigen, daß die meisten hier angeführten Diätverordnungen für Atonia ventriculi auch für die Obstipation gelten, weil ja diese fast in der Mehrzahl der Fälle kein selbständiges Leiden ist, sondern von Atonia ventriculi begleitet oder gar von ihr abhängig ist.

Aber nicht nur gewisse Flüssigkeiten, sondern noch eine ganze Reihe anderer Nahrungsmittel gibt es, die vom atonischen Magen besonders gut oder besonders schlecht vertragen werden.

Den von Glénard und Stiller schon hervorgehobenen Widerwillen der meisten Astheniker gegen Fette: fettes Fleisch, Butter, Öl und oft auch gegen Milch kann ich nach meiner Erfahrung bestätigen. Solche Aversionen sind, wie Stiller sagt, meist instinktive Winke der Natur, die den Kranken abhalten, Nährstoffe aufzunehmen, die nicht gut verdaut werden können. Man könne dabei auch an eine qualitative oder quantitative Unzulänglichkeit der fettspaltenden Sekrete der Leber, des Pankreas und des Darmes denken. Ein Teil dieser mangelhaften Leistungsfähigkeit liegt vielleicht in der Hyperazidität, welche jene alkalischen Sekrete über Gebühr neutralisiert. Vielleicht muß man die Aversion der Krebskranken und nicht bloß beim Magenkrebs gegen Fleisch in derselben teleologischen Weise auffassen (Stiller). Am leichtesten kann man nervöse Dyspeptiker noch an Butter gewöhnen, weit weniger gut wird Milch vertragen; namentlich in größeren Mengen zugeführt, kann sie geradezu deletäre Wirkung auf die Magenerweiterung und damit auch auf den gesamten Ernährungszustand haben, ein Umstand, der fast noch nirgends berücksichtigt wird, aber von größter praktischer Bedeutung erscheint, weil ja bei vielen Ärzten die Milch das A und O einer jeden diätetischen Ernährung bildet.

Ganz im allgemeinen werden von den erwähnten Ausnahmen (schwarzer Kaffee, saure Milch, Sifon, Bier, gewisse Weine) Flüssigkeiten weniger gut vertragen als feste und breiige Kost.

Von festen Speisen sind zu verbieten alle blähenden und stopfenden Speisen wie Germspeisen und Hülsenfrüchte, insbesondere im Anfang der Behandlung, Erbsen, Bohnen, am ehesten sind noch Linsen zuträglich.

Von Suppen sind am meisten kräftige Rindssuppen anzuraten, weil sie anregend auf die Verdauungssäfte und die Magenentleerung wirken. Die namentlich von Hebammen, alten Frauen und auch vielen Ärzten im Wochenbett und in der Stillzeit wegen ihrer angeblichen nahrhaften und milchbildenden Eigenschaften empfohlenen falschen Suppen, wie Einbrennsuppen, Kümmelsuppen, legierte Suppen, Gemüsesuppen usw., wie sie auch als vermeintliche Schonungsdiät von Ärzten den Magenkranken gegeben werden, haben bei asthenisch-atonischem Magen genau dieselbe schädliche Wirkung wie Milch, weil sie stopfend, verdauungsverzögernd und säurebildend wirken. Kräftige Rindssuppen sind allerdings ebenso wie gutgemachter Bohnenkaffee, leider nur mehr im gut geleiteten Privathaushalte anzutreffen. In Spitälern, Sanatorien, Hotels und Gastwirtschaften dagegen ein fast unerreichbarer Wunsch, so einfach die Sache auch wäre und so wichtig für die in unserer Behandlung stehenden Kranken.

Auffallend gut werden von atonisch-asthenischen Mägen die meisten Fleisch- und Fischsorten vertragen, insbesondere mageres Fleisch von guter Qualität und Zubereitung, am wenigsten gut fettes Schweinefleisch und Gänsefleisch. Es klingt das auch plausibel, weil Pepsin und Magensäure, die ja im atonischen Magen meistens im Überschuß vorhanden sind, die Stärkeverdauung vorübergehend hemmen, dagegen für die Eiweißverdauung vorzüglich geeignet sind. Um so oberflächlicher und verkehrter muß es dann erscheinen, wenn viele Naturheilkundige und medizinische Sektierer, aber auch ernst zu nehmende Ärzte den Nervösen, unter denen sich stets eine große Zahl von atonischen Dyspeptikern befindet, eine rein vegetarische Lebensweise empfehlen.

Große Wichtigkeit bei der Ernährung der asthenischen Dyspeptiker kommt gut zubereitetem Weiß- oder Schwarzbrot zu. Im allgemeinen erzeugt Schwarzbrot mehr Magensäure, letzten Endes kommt es aber darauf an, daß beide Sorten aus reinem Korn- oder Weizenmehl oder einem Gemisch von beidem erzeugt, gut ausgegoren und durchgebacken sind. Alle anderen Mehlsorten und Surrogate, wie insbesondere Mais, Gerste oder Hülsenfrüchten-

mehl, von Verfälschungen (Fabriksbrot) gar abgesehen, werden sehr schlecht vertragen.

Kartoffeln bewirken in der gewöhnlich als Schonungsdiät verabreichten Püreeform Blähungen, am besten werden sie in einfach gekochtem oder gebratenem Zustand ohne viel Fett vertragen.

Meist gut vertragen werden grüne Gemüse auf französische Art einfach in Salzwasser gekocht, besonders Spargel. Nicht bekömmlich ist die österreichische Art, grüne Gemüse mit dicker Einbrenn zu versetzen.

Auffallend gut vertragen wird grüner Salat und die meisten Kompottarten.

Von Mehlspeisen leichte Sorten in Wasser oder Milch gekocht oder in Form von Auflauf oder Milchspeise.

Germspeisen oder Torten sind schwerer verdaulich.

Als eines der besten Mittel, um das gerade bei atonisch-asthenischen Mägen häufige Sodbrennen zu verhüten, muß nicht so sehr die schematisch gegebene und auf die Dauer oft nutzlose Speisesoda genannt werden, als vielmehr der an vielen Orten nicht grundlos als Digestivum traditionell gewordene schwarze Kaffee nach Tisch. Ganz ähnlich wirkt Sodawasser, vielleicht auch Nikotin.

Die alte im Regimen Salernitanum anscheinend zum erstenmal in Verse gefaßte Regel: „Post coenam stabis, vel passus mille meabis" gilt noch mehr als für jeden anderen Menschen für solche, die eine sitzende Lebensweise haben und besonders für die Träger von asthenisch-atonischen Mägen. Das Schlafen nach dem Mittagessen ruft bei vielen solchen Atonikern lebhafte Säurebeschwerden hervor.

Auch abends ist baldiges Zubettegehen nach dem Essen nicht zu empfehlen. Daher sagten die Alten, welche mehr Zeit hatten, auf solche Dinge zu achten: „Ut sis nocte levis, sit tibi coena brevis."

Ein Ausspruch der für die Atonia ventriculi erhöhte Bedeutung besitzt.

Da man ruhig sagen kann, daß weitaus die Mehrzahl aller asthenisch-atonischen Erscheinungen in letzter Linie eine Folge von unserer Domestikation, um nicht zu sagen Degeneration, einer unnatürlichen, mehr sitzenden, bewegungsarmen Lebensweise sind, so müssen wir das beste Gegengewicht gegen diesen Zustand in ausgiebiger Muskelbetätigung suchen. Schwere körperliche Arbeit, Sport in jeglicher Form, besonders in der freien Luft, sind besser als alle Medikamente.

Diese Maßnahmen scheitern allerdings oft an praktischen Schwierigkeiten zumal bei Frauen und unter den heutigen erschwerten sozialen Verhältnissen.

Seit jeher sind deshalb verschiedene Systeme von Zimmergymnastik erfunden worden, welche in konzentrierter Form mit möglichst wenig Aufwand an Zeit und äußern Mitteln die nötige Körperbewegung bieten sollen.

Sie alle gehen teils bewußt, teils unbewußt auf die uns in ihren wunderbar ausgearbeiteten Einzelheiten heute gänzlich unbekannte griechische Gymnastik zurück. Auch die anscheinend so selbständige schwedische Gymnastik. Aus dieser wiederum haben sich populär gewordene Systeme wie I. P. Müllers „Mein System" und das System der Amerikanerin Mensendiek entwickelt. Bei konsequenter Durchführung sind sie alle imstande, Hervorragendes zu leisten. Aber gerade unter denjenigen Menschen, die es am notwendigsten hätten, nämlich unter den Asthenikern und Nervösen, besitzt nur ein sehr geringer Bruchteil die Energie und Konsequenz, Tag für Tag diese ganze Serie von Übungen durchzumachen. Ja manche versichern, von dieser Art Gymnastik, bei welcher nicht nur der Bewegungsantrieb, sondern auch die Bewegungshemmung und der Widerstand von

der ausübenden Person geleistet werden muß, noch mehr nervös zu werden. Die schwedische Gymnastik läßt in frühzeitiger Erkenntnis dieses Verhaltens immer auch Widerstandsübungen ausführen, wobei eben der Widerstand durch eine zweite Person geleistet und reguliert wird.

Nur dort, wo Sport oder Gymnastik aus irgendwelchen Gründen nicht ausgeübt werden kann, sollte die Massage angewendet werden, am wirksamsten in Form von Frottierungen des ganzen Körpers (Reiben des Körpers, wie die Antike sagt), wodurch anscheinend der gesamte Lymph- und Säftestrom des Körpers in Bewegung gesetzt und damit auch die Magendarmtätigkeit angeregt wird.

Zwei gymnastische Übungen jedoch möchte ich herausgreifen, weil sie besonders für die Frauen im Wochenbett, aber auch sonst bei atonischen Zuständen des Abdomens und Magendarmkanales von großer therapeutischer Bedeutung sind, das ist das Aufsetzen aus der flachen Rückenlage und das gleichfalls in horizontaler Lage ausgeführte Beinkreisen mit gestreckten Knien. Diese Übungen sind besonders auch von v. Wild empfohlen worden und kommen auch in der schwedischen Gymnastik und in Müllers System vor. Auch Stratz empfiehlt sie in seinem Buche über die Pflege des weiblichen Körpers. Bei konsequenter und richtiger Durchführung habe ich in vielen Fällen gesehen, daß auch schon sehr schlaffe Bauchdecken bedeutend straffer geworden sind. Auch zur Verminderung des Fettbauches werden diese Übungen angegeben. Ganz besondere Bedeutung kommt ihnen aber im Wochenbett zu, wo sie zusammen mit der von Breus, Stratz u. a. angegebenen Schnallenbinde, einer Modifikation der indischen Gurita, sehr viel dazu beitragen können, die postpuerperale Eingeweideerschlaffung zu verhindern.

Interessant ist die Erklärung dafür, warum mit der sichtbaren Kräftigung der Bauchwandmuskulatur auch der Tonus des Magendarmkanales sichtlich gehoben wird.

Ich konnte durch jahrelange Beobachtung eine regelmäßige, fast gesetzmäßig reflektorische Wechselbeziehung zwischen Tonus der Bauchwandmuskeln und der von ihnen umschlossenen Eingeweide feststellen, welche auf motorischem Gebiet ungefähr dasselbe bedeutet, was auf sensiblem Gebiet die Headschen Zonen an der Körperoberfläche gegenüber den darunterliegenden Eingeweiden sind.

Allgemein bekannt, aber noch viel zu wenig gewürdigt ist die große therapeutische Bedeutung der Hydrotherapie für die asthenisch-atonischen Magendarmstörungen (Winternitz, A. Strasser u. a.).

Die klinische Medizin war lange Zeit geneigt, die Hydrotherapie als ein minderwertiges Nebenfach der internen Medizin über die Achsel anzusehen, dessen ganz uneingedenk, daß die alte klassische Medizin die verschiedenen Formen der Bäder und der damit verbundenen Abreibungen als unentbehrliches Hauptmittel in der Behandlung von Krankheiten ansah.

Celsus in Rom machte sogar einen so ausgiebigen Gebrauch davon, daß er spottweise den Beinamen Φυχρολούτης, in unserem Dialekt ausgedrückt der „Kaltwasserpritschler" bekam.

Allgemein bekannt sind auch die Erfolge von den verschiedenen Naturheilärzten in älterer und neuerer Zeit, die hauptsächlich mit verschiedenen Wasseranwendungen arbeiteten, wie Prießnitz, Pfarrer Kneipp, Lahmann. Mögen die Anschauungen dieser Heilkundigen auch noch so einfach und unvollkommen sein, ihre Erfolge in unzähligen Fällen, wo die wissenschaftliche Medizin versagt hatte, stehen unzweifelhaft fest und die Erklärung dafür liegt ausnahmslos darin, daß diese Naturheilärzte stets auf

den Allgemeinzustand einwirken, während die lange Zeit im lokalpathologischen System befangene wissenschaftliche Medizin mit Medikamenten oder Operationen nur auf das einzelne oft gar nicht primär, sondern sekundär erkrankte Organ einzuwirken suchte und damit oft genug nicht die Ursache, sondern einen immer wiederkehrenden Folgezustand zu beseitigen suchte.

Diese lokalpathologische Einstellung ist namentlich von vielen Spezialisten-Schulen, aber auch in der internen Medizin noch lange nicht ganz überwunden und solange das nicht der Fall ist, werden Kurpfuscher und Naturheilärzte ihr Publikum und ihre Existenzberechtigung haben.

Von Medikamenten haben sich bei Atonia ventriculi am besten die Amara tonica bewährt. Die in gewöhnlichen Krankenhäusern angewendeten Formen wie Tinctura Chinae compt., Tinct. amara, Tinct. Gentiane schmecken aber gewöhnlich sehr schlecht und werden auf die Dauer ungern genommen. Am wirksamsten und wohlschmeckendsten ist Kondurangowein und Kondurangoextrakt.

Es ist gar nicht einzusehen, warum man diese Mittel in traditioneller Weise lange Zeit nur beim Magenkarzinom gegeben hat, bei welchem es allerdings von ganz besonders guter, spezifisch symptomatischer Wirkung sein soll.

Auch Stiller empfiehlt Kondurango bei der nervösen Dyspepsie, und ich habe das Mittel bei allen derartigen Zuständen, auch beim Schwangerschaftserbrechen, als vorzüglich gefunden.

Eisen und Arsen werden von atonischen Mägen per os meist schlecht vertragen, besser Injektionen von Arsen mit Strychnin.

Ein Punkt verdient auch eingehende Besprechung und das ist die wenig beachtete, aber bei allen tonisch-asthenischen Zuständen des Magens vorhandene Hyperämie des Organes. Sie ist es, welche pathologisch-anatomisch sich als Stauung, Stauungskatarrh manifestiert und wahrscheinlich auch zur Drüsenhyperplasie, Hypersekretion und Hyperazidität Anlaß gibt, ganz analog wie im Bereiche des Genitales die Beckenhyperämie infolge von Asthenie und Enteroptose zu Stauung, Fluor, Drüsenhyperplasie, Blutungen, zystischen Erweiterungen, schließlich zur sog. Metritis und Metropathia haemorrhagica führt.

Die Beseitigung der Hyperämie des Magens bildet daher an sich schon eine wichtige Handhabe bei der Behandlung dieser asthenisch atonischen Zustände. Die oft für anämisch gehaltenen blassen Astheniker haben ihr ganzes Blut in den Baucheingeweiden, und wenn sie tuberkulös sind, in den Lungen angehäuft. Durch Muskelbewegung, Hydrotherapie, mäßige Licht- und Sonnenbestrahlung wird richtige Blutverteilung herbeigeführt und damit auch indirekt die Atonie des Magens und Darmes gebessert.

Nicht zuletzt spielt natürlich auch die Psyche eine gewaltige Rolle bei dem Krankheitsbild der Asthenie, Enteroptose und der zugehörigen Magendarmstörung. Freudige Gemütsbewegungen wirken fördernd, traurige hemmend auf Appetit und Verdauung. Aber es muß wiederum als eine spezialistische Übertreibung bezeichnet werden, wenn einzelne Autoren die nervöse Dyspepsie, ebenso wie die Neurasthenie nur oder vorzugsweise als Hyperästhesie der Gehirnrinde, als eine Folge gestörten Vorstellungs- oder Empfindungslebens hinstellen wollen. Gewiß wird es viele Fälle geben, die sogar einer psychoanalytischen, psychotherapeutischen oder hypnotischen Behandlung (Walthard u. a.) bedürftig sind. Aber das sind doch nur relativ seltene Ausnahmen.

In der Mehrzahl der Fälle liegt die Sache viel einfacher.

Wir haben gewöhnlich ein Individuum vor uns, das eine an Muskelbewegung arme, meist sitzende Lebensweise führt, schlaffe Bauchmuskeln,

Enteroptose und schlaffe Gedärme, meist durch Plätschergeräusche im Magen nachweisbar, hat. Gelingt es uns, durch ein entsprechendes Regime (Diät, Hydrotherapie, Tonika und Bewegung) die erschlafften Eingeweide zur Tätigkeit anzuregen, dann verschwindet auch die Nervosität und Reizbarkeit ganz oder doch zum größten Teil ohne kompliziertem psychotherapeutischem Apparat.

γ) Die Obstipation.

Gleichfalls auf Schritt und Tritt finden wir in unserer Sprechstunde bei gynäkologisch kranken Frauen, sobald wir nur darauf achten, die Klage über Stuhlträgheit und Stuhlverstopfung.

Die „habituelle" Obstipation ist die auch für den Laien auffälligste Funktionsstörung des Darmes. Ziemlich oft fehlen dabei Beschwerden von seiten des Magens oder sonstige dyspeptische Erscheinungen, so daß die Verstopfung die einzige Quelle der Beschwerden und Klagen des Patienten ist und zwar bei Frauen noch häufiger und folgenschwerer als bei Männern.

Auch sie hängt aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem Mangel an körperlicher Bewegung und mit der Neigung zu Erschlaffungszuständen im Abdomen zusammen. Im Entwicklungsalter besonders häufig bei Chlorose, aber auch bei der Asthenie überhaupt, ganz besonders hartnäckig aber im Gefolge von Entbindungen mit der allgemein üblichen unzureichenden Wochenbettspflege, also bei erworbener Schwangerschaftsenteroptose.

Die hartnäckige Obstipation hört man vielfach als eine Krux der Patienten und der Ärzte bezeichnen und viele Internisten, besonders auch „Magen-Darmspezialisten" geben an, daß man gegen zahlreiche Fälle von Obstipation vollkommen machtlos dasteht.

Stenosen und Lageveränderungen des Dickdarmes kommen nur in den selteneren Fällen in Betracht, z. B. bei Hernien und bei Verwachsungen des Bauchfelles. Nach Analogie mit dem Magen erscheint es am natürlichsten, eine Atonie anzunehmen, welche die normale Funktion des Dickdarmes stört. Man nimmt häufig, allerdings gestützt durch entsprechende Röntgenbilder, spastische Obstipation an, welche ich aber für viel seltener halte. Hierher gehört auch die übertriebene oder falsche Auslegung des an sich ja recht wertvollen Begriffes der Vagotonie, derart, daß manche Ärzte glauben, wenn einer eine Hyperazidität des Magens hat, dann hat er eben eine Vagotonie und könne daher keine Atonie des Magens besitzen. Ähnlich am Dickdarm.

Als objektives Zeichen von Dickdarmatonie kann man die oft gefundene Erweiterung des Zökums und das an ihm zu produzierende Quatschen benützen.

Aber nicht bloß die Analogie mit dem Magen, sondern auch die allgemeine konstitutionelle Schlaffheit spricht deutlich dafür, daß auch die Funktionsstörung des Darmes eine vorwiegend atonische sein muß. Doch ist die Atonie des Darmes, ebenso wie die des Magens keineswegs als eine reine Myasthenie, mit einem Wort als eine primäre Muskelschwäche aufzufassen, sondern zugleich auch als eine Folge der allgemeinen und zpeziell der sympathischen fehlerhaften Innervation. Es ist nach Stiller auch als gewiß anzunehmen, daß diese sich nicht in der Erschlaffung der Darmmuskulatur erschöpft, sondern sich auch durch Störung der verwickelten Reflexverhältnisse, welche die normale Stuhlentleerung bewirken, durch abnorme nervöse Einstellung der Kolon- und Rektumperistaltik äußert, wie auch schon Nothnagel hervorhob.

Die Lehre von der Asthenie ist geeignet, ein Licht auf unsere mangelhaften Kenntnisse in bezug auf die nervösen Einflüsse zu werfen, welche bei der chronischen Obpstiation in Frage kommen.

Nach Penzoldt ist die Verstopfung in gewissen Familien erblich und bei vielen ihrer Mitglieder schon in frühester Kindheit vorhanden, das sind eben konstitutionelle Astheniker.

In dem Streite, ob funktionelle Erkrankungen des Nervensystems Ursache oder Folge der Verstopfung sind, wird man wohl die Nervenschwäche als das Primäre annehmen können, aber andererseits Besserungen und Verschlimmerungen der nervösen Zustände nach dem jeweiligen Grade der Obstipation zugeben müssen.

Nicht jede Neurasthenie, sondern nur die asthenische oder dyspeptische oder enteroptotische, die eine Teilnahme des Bauchsympathikus an der allgemeinen Asthenie involviert, hat auch Funktionsstörungen des Darmes im Gefolge.

Daneben gibt es auch kräftige, durchaus nicht nervöse, wohlgenährte Menschen von breitknochig robust plethorischem Habitus, die auch an habitueller Obstipation leiden, bei denen man aber an eine rein lokale Innervationsstörung, eine muskuläre Insuffizienz, oft auch an eine Zirkulationsstörung als Ursache der Verstopfung denken muß.

Aber die Obstipation bei jugendlichen Individuen, besonders nulliparen Frauen, wird sich fast immer als asthenische erweisen lassen. Nach Stiller hat die asthenische Stuhlträgheit als die weitaus überwiegende Gruppe der Nothnagelschen essentiellen Obstipation zu gelten.

v. Noorden und Ebstein erwähnen, daß zwei Drittel der Hyperaziden an Obstipation leiden und daß durch Beseitigung der Verstopfung oft die Säurebeschwerden geheilt werden.

Stiller erklärt das so, daß Hyperazidität und Obstipation nicht im Verhältnis von Ursache und Wirkung stehen, sondern koordinierte Erscheinungen sind. Die einwandfreie therapeutische Tatsache, daß Säurebeschwerden des Magens durch Beseitigung der Obstipation, ja meiner Erfahrung nach oft einzig und allein durch diese dauernd beseitigt werden könne, ist evident. Erklärungen dafür kann man aber verschiedene geben.

Nebst der Atonie des Darmes kommt für die asthenische Obstipation noch die Schlaffheit der Bauchdecken, des Beckenbodens und des Zwerchfells in Betracht, welche eine Schwäche der Bauchpresse bedingen und damit ein wichtiges Hilfsmittel der Defäkation vermissen lassen. Dazu kommt noch die Spärlichkeit der Nahrungsaufnahme sowie die gewählte, meist auf Eiweißstoffe sich beschränkende Kost der nervösen Dyspeptiker, es sollen auch die Zersetzungsprodukte der Kohlenhydrate, die organischen Säuren, viel stärkere Reizmittel für die Peristaltik der Därme sein als die Produkte der Eiweißfäulnis (Indol, Phenol). Bloß das Skatol bildet eine Ausnahme.

In sehr vielen Fällen spielen auch psychische Momente mit. Vor allem bewirkt die Depression des Gemütes, die der habituelle Zustand der Astheniker ist, ebenso eine Schwächung der Peristaltik des Magens wie des Darmes. Viele Neurastheniker, Stiller nennt sie Stuhlhypochonder, wenden ihre ganze Aufmerksamkeit der Darmfunktion zu (vgl. den malade imaginaire von Molière). Die vegetativen Prozesse, welche normalerweise unter der Schwelle des Bewußtseins ablaufen, werden durch die auf sie gerichtete Aufmerksamkeit eher gehemmt. Ähnlich verhält es sich ja bei der psychischen Impotenz.

Stiller erklärt die spastische Obstipation für vorübergehend oder selten und kann sie als regelmäßigen Bestandteil der Asthenie nicht anerkennen.

Sterkorale Diarrhöen und fragmentäre Stuhlentleerung (Boas) sind seltenere Nebenerscheinungen, die durch ein gegen die Asthenie gerichtetes Regime von selbst verschwinden.

Die Obstipation an sich ruft häufig Schlafsucht, eingenommenen Kopf, Müdigkeitsgefühl, Arbeitsunlust, Kältegefühl in der Haut, Hautjucken und Ekzeme hervor.

Aber auch eine Unzahl anderer Krankheiten und Krankheitssymptome sind auf einfache Obstipation zurückzuführen.

Es gibt kein Organ und kein Organsystem im Körper, welches nicht durch Obstipation (diese in letzter Linie wieder auf unzweckmäßige Lebensweise zurückzuführen) so schwer erkranken kann, daß Zerstörung oder Verlust des betreffenden Organes, Notwendigkeit operativer Eingriffe, ja selbst Lebensgefahr sich einstellen kann.

Um nur die häufigsten zu nennen, rührt ein großer Teil der, namentlich auch bei Frauen so häufigen Kopfschmerzen von Magendyspepsie oder Obstipation her. Gegen diesen Kopfschmerz einfach mit Analgetizis, Pyramidon u. dgl. m. vorzugehen, ist alles andere eher als ärztlich gehandelt.

Sehr viele Hautkrankheiten, Neuralgien, Stoffwechselstörungen, Schleimhautkatarrhe gehen auf Obstipation zurück und schwinden oft mit ihrer Beseitigung.

Fast allen Fällen von Blinddarmentzündung ist jahrelange Obstipation vorausgegangen, wobei letztere gewöhnlich mit Abführmitteln behandelt wurde, statt den trägen Darm durch Diät, Bewegung und andere tonisierende Maßnahmen zu kräftigen. Das Resultat ist dann eitrige Entzündung, die Notwendigkeit der im akuten Stadium gar nicht mehr ungefährlichen Operation. So sehr wir die chirurgische Technik dieser Operation bewundern und weiterhin pflegen müssen, denn sie hat nicht nur vielen Kranken das Leben gerettet, sondern auch ungemein viel zum Ansehen des ärztlichen Standes beigetragen, so sehr müssen wir andererseits es als höchstes Ziel ärztlicher Kunst betrachten, jahrelang vorausschauend jede noch so geringfügig scheinende Obstipation zu bekämpfen und dadurch mit der Zeit die Blinddarmoperation überflüssig zu machen.

Es scheint fast, als ob die alte Medizin mehr Gewicht darauf gelegt und es besser verstanden hätte als die heutige, und daß schwere chirurgische

Eingriffe an den Eingeweiden viel seltener waren, nicht bloß weil die entsprechende Technik fehlte, sondern weil die interne Prophylaxe und konservative Behandlung auf einer viel höheren Stufe stand als heute, wo es viel bequemer und naheliegender erscheint, das fait accompli durch chirurgische Methoden zu heilen.

Ganz das gleiche gilt für die Erkrankungen der Leber und der Gallenblase, insbesondere für die Gallensteine, die ja namentlich bei solchen Frauen, die geboren haben, besonders häufig anzutreffen sind.

Auch hier ist fast immer Atonia ventriculi und Obstipation vorausgegangen, die vernachlässigt und unzulänglich behandelt worden ist.

Es ist meine feste und in vielen Fällen auch praktisch erprobte Überzeugung, daß auch die überwiegende Mehrzahl aller Gallensteinoperationen ebenso wie die an Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren durch eine allerdings durchaus noch nicht allgemein verbreitete richtige interne Behandlung vermieden werden kann.

Auch sehr viele der oft hartnäckigen und schwer zu bekämpfenden Koliinfektionen der Harnröhre, Blase und des Nierenbeckens in und außerhalb der Schwangerschaft sind in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf chronische Obstipation zurückzuführen und können nur bei gleichzeitiger rationeller Behandlung derselben beseitigt werden.

Auch gewisse Stoffwechselstörungen, wie harnsaure Diathese, Gicht, Ischias, Neuralgien, werden, wie ja allgemein bekannt, aber oft genug immer wieder übersehen wird, von chronischer Obstipation begleitet, veranlaßt oder verschlimmert (vgl. auch Frz. X. Mayer).

Oft genug sieht man bei solchen Kranken, daß unter Anwendung stärkster physikalischer oder medikamentöser Mittel die Obstipation unberücksichtigt bleibt.

Fast alle Erkrankungen des Mastdarmes, insbesondere die Analfissuren und Hämorrhoiden, sind auf Atonia ventriculi und Obstipation zurückzuführen. Es ist ein alltägliches Ereignis, daß diese Zustände den oft recht schmerzhaften und eingreifenden Operationsverfahren unterworfen werden, ohne daß vorher oder zumindest doch nachher auch nur der Versuch gemacht wurde, die zugrunde liegende Verdauungsstörung zu beheben.

Auch Fettsucht, Magerkeit, Urtikaria (bei Männern Prostatahypertrophie), Erythema multiforme hängen oft mit Verstopfung (Autointoxikation) zusammen.

Ein bestehender Diabetes wird dadurch verschlimmert.

Für die Geburtshilfe und Gynäkologie von ganz besonderer Bedeutung ist aber die chronische Beckenhyperämie, welche regelmäßig im Gefolge der Atonia ventriculi und Obstipation sich einstellt. Es deckt sich das vielleicht mit dem, was die alte Medizin Plethora abdominalis genannt hat.

Die Blutüberfüllung der unteren Körperhälfte bei sonst blassen Patienten mit Obstipation ist oft leicht an den Krampfadern der Beine, Hämorrhoiden und Varizen der Labien zu erkennen.

Symptome davon sind auch Gefühl von Schwere und Völle im Unterleib, Schmerzen im Unterbauch und Kreuz, häufiger Harn- und Stuhldrang (letztere als nervöse Pollakiurie angesehen). Weißer und gelber Ausfluß als Zeichen der durch Stauung bedingten Hypersekretion, an der Uterusschleimhaut Schwellung, Hyperplasie der Drüsen, die entweder direkt oder auf dem Umwege über das hyperämisierte Ovarium zustande gekommen sein kann.

Die Hitschmann-Adlersche Lehre und auch die Befunde Schröders von der menstruellen Wandlung des Schleimhautzyklus müßten unter dem Gesichtspunkte der Stauungshyperämie und Stauungshyperplasie nochmals revidiert werden.

Was für die Schleimhaut gilt, gilt auch für die Muskulatur. Durch die Hyperämie im Becken und die Stauung in den Blut- und Lymphwegen kann auch jene Verdickung Hypertrophie bzw. Hyperplasie der Uterusmuskulatur und des Bindegewebes entstehen, die man richtiger als Infarkt, weniger treffend als metritischen, myomatösen Uterus, bei Blutungen als Metropathia haemorrhagica bezeichnet hat.

Gewiß kommen alle diese Störungen auf dem Umwege über das Ovarium zustande, ebenso wie die Blutungen beim Myom und die Metropathie (ovarielle Blutungen), denn ohne Ovarium kommt es auch bei hochgradigster Stauung kaum zur Blutausscheidung aus dem Uterus. Aber die Stauung, wie sie praktisch meist eine Folge von Enteroptose, Atonie und Obstipation ist, scheint doch das häufigste und primärste zu sein, und unsere ganze Ätiologie und Therapie muß neuerdings daraufhin revidiert werden.

Eine Unzahl von Operationen und Bestrahlungen wird dadurch überflüssig.

Mag auch dadurch das Tätigkeitsfeld der kleinen und großen Gynäkologie enorm eingeschränkt werden und damit auch das äußere Prestige unseres Spezialfaches anscheinend etwas verlieren, so darf doch die Entwicklung der ärztlichen Kunst sich durch solche Erwägungen nicht abhalten lassen, auf dem eingeschlagenen Wege weiter zu gehen. Denn immer wird derjenige Arzt der bessere bleiben, welcher (nach Hippokrates) mit dem am wenigsten eingreifenden Verfahren die Krankheit zu heilen imstande ist.

Behandlung der Obstipation.

Seit jeher, immerhin aber mehr noch in früherer Zeit als heute, war man sich über die große Bedeutung einer richtigen Behandlung der Obstipation im klaren, daher der Ausspruch: „Qui bene purgat, bene curat.“ Seit Galen wurden Purgieren und Aderlaß auch als die Säulen der Heilkunst bezeichnet, und wenn Molière in seinen Lustspielen sich über die zu seiner Zeit übliche Übertreibung des Grundsatzes: „Seignare et purgare“ lustig macht, so könnte er heute mit genau dem gleichen Recht ernstlich über das Gegenteil davon, nämlich über die Vernachlässigung dieser beiden Grundregeln ärztlicher Kunst Klage führen.

Die Unzahl der bereits vorhandenen und täglich neu auftauchenden natürlichen und künstlichen Abführmittel ist ein Beweis für die Häufigkeit der Obstipation und die Schwierigkeit ihrer Beseitigung. Dennoch sind sich weite Kreise des Publikums und zum Teil auch der Ärzte nicht darüber klar, daß ständiges Einnehmen von Abführmitteln auf die Dauer nicht unbedenklich ist und zu Beckenhyperämie mit allen ihren Folgen (Hämorrhoiden, Prostatahypertrophie, Uterusinfarkt, Fluor usw. führt), sondern daß sie mit der Zeit auch versagen, insbesondere dann, wenn, wie so häufig, der Stuhlverstopfung eine meist unberücksichtigt gebliebene Atonia ventriculi zugrunde liegt.

Wie soll man nun die auch für uns Gynäkologen und Geburtshelfer so außerordentlich wichtige Obstipation behandeln?

Wir können nicht jeden Fall zum Internisten schicken bzw. einen solchen zuziehen, sondern müssen oft genug selbst damit fertig werden.

Die größten Fehler, die in der Behandlung der Obstipation gemacht werden, sind erstens daß man sie jahrelang vernachlässigt oder es für belanglos hält, wenn eine Frau nicht jeden Tag regelmäßig zur gleichen Stunde ihre Entleerung hat. Zweitens in der wahllosen Verordnung von Klistieren oder Abführmitteln, indem man auch diese selbst bei langem Gebrauch irrtümlicherweise für harmlos hält. Der dritte Fehler wird in der Verordnung einer oft ganz konträren Diät und Lebensweise gemacht.

Wegen der großen praktischen Wichtigkeit wollen wir nun alle diese Punkte einzeln besprechen.

Die Diät fällt fast vollkommen mit der gegen Atonia ventriculi verordneten zusammen. Denn die Obstipation ist entweder die Folge der Atonia ventriculi oder geht doch auf das gemeinsame Grundleiden, die Enteroptose und Schlaffheit des ganzen Magen-Darmtraktes zurück.

Im einzelnen ist wieder sowie bei der Magendarmatonie pure Milch in größeren Mengen zu verbieten, außer in Form von saurer Milch, wo sie abführend wirkt. Auch Wasser, trotzdem man das Gegenteil davon erwarten sollte, wirkt meist wegen der gewöhnlich vorhandenen Magenatonie ungünstig. Das berühmte Glas Wasser vor dem Frühstück, auch der milde Karlsbader Mühlbrunn wird nicht von allen gut vertragen bzw. hat nicht immer die erwünschte Abführwirkung, sondern oft genug das Gegenteil zur Folge.

Tee, Kakao und Schokolade sind als stopfende Mittel erst recht zu verbieten.

Schwarzer Kaffee, Sodawasser und Bier sind auch hier zu empfehlen.

Befolgt man die Regeln der sog. Obstipationsdiät, wie sie v. Noorden u. a. angegeben haben und wie ich sie im Kapitel Magenatonie erweitert und modifiziert habe, so ist die Beseitigung der Obstipation ein sehr dankbares Unternehmen. Besonders dann, wenn auch noch physikalische Maßnahmen, wie Hydrotherapie, Bauchgymnastik, am besten Freiluftsport und andere Gegengewichte gegen die sitzende Lebensweise, oft auch Regelung unrationeller sexueller Betätigung hinzukommen.

Nur als vorübergehende Hilfsmittel sind Klistiere anzuwenden, je milder desto besser.

Das Glaubersalz, 40 g auf ein Liter Wasser, hat sich mir dazu am besten bewährt. Wochenlange Ölklistiere sind fast immer entbehrlich und auf die Dauer meist auch nutzlos, auch nicht immer unschädlich. Scharfe Seifenklistiere und Stuhlzäpfchen meist sogar schädlich, ebenso wie die jahrelang fortgesetzten Wassereinläufe (Enterocleaner).

Die in älterer Zeit vielfach angewendeten Kämpfschen resorbierenden „auflösenden“ Viszeralklistiere gegen alle möglichen Stauungen, Infarkte, Neoplasmen, Verhärtungen, Desorganisationen, besonders der Baucheingeweide, sind ganz in Vergessenheit geraten, ob mit Recht, muß erst wieder untersucht werden. In manchen Fällen, so z. B. bei Leberleiden oder Erkrankungen der Bauchlymphdrüsen, scheinen sie doch eine spezifische, durch andere Heilverfahren kaum zu ersetzende Wirkung gehabt zu haben.

Ein großes Kapitel ist die Unzahl der gebräuchlichen Abführmittel. Es ist ganz in Vergessenheit geraten, daß es zweierlei Sorten von Abführmittel gibt, nämlich die sog. erhitzenden und die kühlenden Abführmittel, von denen die ersteren zugleich mit ihrer abführenden Wirkung auch Hyperämie, Kongestion der Darmschleimhaut und der Beckenorgane herbeiführen, wie z. B. Aloe und Senna, die daher nicht nur als Abführmittel, sondern auch als Emmenagoga und Abortiva in Gebrauch stehen. Daher z. B. der Name Mutterblätter für Fol. Sennae. Dieser Gruppe

gehört die überwiegende Mehrzahl aller Abführmittel an, und es ist daher nicht zu verwundern, wenn alle diejenigen Frauen, welche jahrelang unbedenklich entweder von selbst oder auf ärztliche Verordnung hin die allgemein üblichen Abführmittel, insbesondere auch das beliebte Kurellapulver (Senna enthaltend) gebrauchen, mit der Zeit hyperämisch entzündlich schmerzhafte Zustände im Mastdarm und im Genitalbereiche bekommen, die dann zu chronischen Entzündungen, Hypertrophien, Blutungen, vielleicht auch zu gutartigen und bösartigen Neubildungen führen können.

Ungleich harmloser sind die sog. kühlenden Abführmittel, zu denen neben unseren Obstsorten und den Tamarinden vor allem die salinischen Abführmittel gehören. Als deren Hauptvertreter wird gewöhnlich das Karlsbader Salz genannt. Viel besser und milder als dieses, auch besser als das Magnesium sulf. (Bittersalz) wirkt das Natr. sulfuricum, welches nicht mit Unrecht „sal mirabilé Glauberi" genannt wird. Es verlohnt sich der Mühe, mit ganz besonderem Nachdruck auf die großen Vorzüge dieses Mittels hinzuweisen, weil es nicht nur milde und schmerzlos abführend wirkt, ohne den Darm zu verwöhnen, sondern auch noch eine große Eigenschaft hat, die keineswegs allen Abführmitteln zukommt. Es wirkt nämlich nicht nur purgierend, sondern auch resolvierend, d. h. auflösend auf alle Stockungen, Stauungen, Verhärtungen, Ablagerungen u. dgl. Es gehört also zur großen Gruppe der Resolventia, deren Anwendung und Kenntnis heute vielfach wieder vergessen worden ist, obwohl sie noch in unseren Lehrbüchern der Pharmakologie, freilich vielfach als obsolet besprochen wird.

Abführmittel und Klistiere oder, wie man sie heutzutage nennt, Irrigationen können aber niemals eine Obstipation wirklich und dauernd beheben, weil sie keine kausalen Methoden sind.

Auch die vielfach üblichen verschiedenen Formen der sog. Obstipationsdiät allein werden meist nur so lange helfen, als sie in Anwendung stehen, weil sie gleichfalls die Ursache in Gestalt der Eingeweideerschlaffung nicht treffen. Es müssen bei einer rationellen Therapie unter allen Umständen tonisierende Maßnahmen mitwirken, zu denen in erster Linie viel körperliche Bewegung, allenfalls Bauchgymnastik, Hydrotherapie, zumindest in der einfachsten Form einer täglichen Abwaschung des ganzen Körpers und endlich eine relativ flüssigkeitsarme Diät mit tonisierenden Zusätzen, insbesondere Bohnenkaffee oder Amara tonica hinzukommen.

Der Begriff der Resolventia gehört eben noch zum großen Teil der Humoralpathologie an, die lange Zeit unterdrückt, jetzt wieder zu neuem Leben erwachen wird. Man kann durch Resolventia, Lymphdrüsentumoren, Strumen, Uterusblutungen, Uterusinfarkte, Fettsucht, gichtische Ablagerung u. dgl. bessern oder beseitigen. Grund genug, um sich dieser oder ähnlicher Mittel wieder zu bedienen.

Auch zu Paracelsus Zeiten muß die Kenntnis dieser Vorgänge wieder gelitten haben, denn er eifert gegen die Ärzte seiner Zeit mit den Worten: „Purgieren ist nicht Resolvieren."

Auch die Wirkung der Trinkkuren in den verschiedenen Kurorten (Karlsbad, Marienbad, Franzensbad, Kissingen, Nauheim, Vichy usw.) beruht nicht nur, wie man gewöhnlich glaubt, auf der vermehrten Durchwaschung des Körpers, auf gesteigerter Flüssigkeitszufuhr, vermehrter Diurese und Darmausscheidung, sondern in Alkalisierung des meist übersäuerten Organismus und besonders in der fast vergessenen resolvierenden Wirkung der Alkalien, unter denen das Glaubersalz einen der wesentlichsten und wirksamsten Anteile ausmacht.

4. Asthenie und weibliches Genitale.

Die Asthenie im Bereiche des Genitalapparates konkurriert an Häufigkeit und praktischer Bedeutung daselbst mit den Manifestationen des Infantilismus.

Es hieße aber einer richtigen Einschätzung der Konstitutionslehre Schaden bringen, wenn man, wie manche das getan haben (zum Teil auch Mathes), behaupten wollte, daß die atonischen Zustände am Genitale, z. B. Retroflexio und Prolaps, durchaus oder auch nur vorwiegend bei Personen mit asthenischem Gesamthabitus anzutreffen wären. Ganz im Gegenteil ist die sinnfälligste Form von Erschlaffung des Genitalapparates, nämlich der Deszensus der Scheidewände und der Gebärmuttervorfall in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine Folge nicht der angeborenen, sondern der durch Geburten erworbenen lokalen oder allgemeinen Enteroptose, und diese verteilt sich in gleicher Weise auf den asthenischen wie auf den robusten Habitus. Die Retroflexion der Nulliparen allerdings ist ungleich häufiger beim asthenischen schmalgebauten Habitus anzutreffen als beim breitgebauten.

Aber schon die Asthenie des Uterusmuskels während und nach der Geburt ist wieder ebensooft bei asthenisch infantilen wie bei fettleibigen robusten Personen vorhanden. Ebenso die sog. atonischen Uterusblutungen außerhalb der Schwangerschaft post partum bzw. im Wochenbett von denen man ja auch nicht immer genau sagen kann, ob sie auf Erschlaffung der ganzen Baucheingeweide oder des Uterusmuskels allein, schließlich auf Beckenhyperämie als Ursache zurückzuführen sind.

Vor fehlerhafter Einschätzung schützt am besten die unvoreingenommene Anamnese und objektive Betrachtung, jedoch nicht des Genitales allein, sondern des ganzen Organismus, die auch von seiten des Gynäkologen unerläßlich ist.

Auch die Behandlung wird dementsprechend entweder eine lokale, konservative oder operative und häufig auch eine allgemein roborierende sein müssen.

Die Lehre von den Lageveränderungen des Genitales, welche in unseren Lehr- und Handbüchern seit der Ausbildung der gynäkologischen Lokalpathologie und operativen Therapie einen großen Raum einnimmt, zeigt im allgemeinen noch recht wenig Reflexe der Lehre von der Asthenie.

Im Rahmen dieser werden manche bisher strittige Fragen vielleicht weniger belangreich und einfacher erscheinen, z. B. der Streit, ob beim Prolaps die Erschlaffung der Uterusligamente (E. Martin) oder die des Beckenbodens (Halban und Tandler) das Wesentliche seien.

Die Wahrheit liegt, wie so oft, auch hier in der Mitte.

Es ist am plausibelsten mit einer allgemeinen Erschlaffung der Beckeneingeweide zu rechnen und auch bei der operativen Behandlung, wie es ja in der Praxis längst geschieht, auf beide Arten von Fixationsmitteln Rücksicht zu nehmen.

Auch werden von Stiller und Mathes die Lageveränderungen des Uterus, insbesondere der Prolaps und die Retroflexion des Uterus für das Gebiet der asthenischen Splanchnoptose reklamiert.

Seit Rayer war die Koinzidenz von Lageveränderungen des Uterus und der Wanderniere von vielen Beobachtern festgestellt worden. Auch Glénard erwähnt diesen Zusammenhang.

Kelling hat unter 250 Kranken mit Uterusdeviationen nicht weniger als 232 Fälle beobachtet, wo auch Verlagerungen anderer Bauchorgane vorhanden waren.

Bezeichnenderweise bemühte man sich, auf die verschiedenste Art das Kausalverhältnis bei den Erscheinungen festzustellen. Die meisten hielten in lokalistisch-mechanistischem Sinne die Deviation des Uterus für das Primäre und suchten in gezwungener Weise die Nephroptose durch Zerrung vom Uterus aus zu erklären. Unglaublicherweise wurde gelegentlich auch das umgekehrte Verhältnis angenommen.

Erst in neuester Zeit nahm man eine Koordination beider Erscheinungen unter eine gemeinsame Ursache, die Schlaffheit der Bauchdecken und Bänder an, besser gesagt, die allgemeine (angeborene) Schlaffheit aller Gewebe, auch des Uterus.

Mathes geht sogar so weit, die Enteroptose schon aus der Untersuchung des Genitales allein erkennen zu wollen: die Vorwölbung des Dammes und der Scheidenwände beim Pressen, die eigentümliche Schlaffheit der Vaginalwände bei der Betastung, besonders im Scheidengewölbe, sowie die Leichtigkeit, mit der sich die Portio nach allen Seiten bewegen läßt, werden als charakteristisch für Enteroptose angesehen. Das kann aber ebensowohl für die asthenische, vielleicht noch mehr für die durch Geburten erworbene Schädigung des Genitales Geltung haben.

Dazu kommen noch venöse Stauungserscheinungen am Uterus, Schmerzhaftigkeit der Ligamente und Kreuzschmerzen.

Ein klassischer Beleg für dieses Kapitel ist ein Rückblick auf die Entwicklung der Lehre von der Retroflexio uteri.

Sie wurde — gleich der Wanderniere — ursprünglich von gynäkologischen Autoritäten, wie Hildebrand, Olshausen und Küstner, als Krankheit sui generis angesprochen mit genau umschriebenem anatomischem Substrat und ebenso konstanten, nervösen und dyspeptischen Beschwerden. Diese Lehre wurde erst in neuester Zeit erschüttert. Einerseits fand man zahlreiche Fälle, wo dieselben Beschwerden ohne Retroflexion bestanden, andererseits wieder eine große Zahl von Retroflexionen, wo diese ohne besondere Beschwerden verliefen. Ähnlich verhält es sich ja auch mit dem vermeintlichen Zusammenhang zwischen Retroflexion und Uterusblutungen, ebenso zwischen Retroflexion und Geisteskrankheiten bzw. Nervenkrankheiten (Bossi). Manche fanden auch, daß die Heilergebnisse sich besserten, als sie an Stelle der bisherigen orthopädischen oder chirurgischen Behandlung eine allgemeine Behandlung treten ließen.

Man kam damit zu dem Resultate, daß die Lageveränderung selbst bedeutungslos sei und daß nur entzündliche Komplikationen die Ursache der Beschwerden seien (vgl. entzündliche Adnexblutungen bei Retroflexio). Doch auch das stimmte nicht auf die Dauer, denn man fand Fälle genug, wo selbst hochgradige entzündliche Veränderungen des Genitales vorhanden waren, welche die bei der Retroflexion beobachteten weit übertrafen und doch die erwarteten nervösen Symptome nicht auslösten. Mathes, der als einer der ersten diesen Gegenstand gründlich erforscht hat, kommt schließlich zu dem Ergebnis, daß die Beschwerden der Retroflexion nichts anderes als die der asthenischen Enteroptose sind. Stiller wirft ihm vor, daß er dieses richtige Ergebnis mit der Erklärung trübt, daß durch die Deviation des Uterus die gezerrten Bauchfellduplikaturen und Bänder die Schmerzen verursachen, welche sich auch auf das übrige Bauchfell erstrecken, und zwar besonders bei verändertem Nervensystem.

Stiller und Mathes haben beide sicherlich darin recht, daß das veränderte Nervensystem zum Zustandekommen dieser Beschwerden dazugehört, denn ein normales Nervensystem empfindet die Veränderungen in den Eingeweiden gar nicht oder nur sehr wenig. Ich möchte aber bei solchen Individuen die Lageveränderung nicht als ganz belanglos hinstellen, weil ja doch die Retroversio-Flexio Zerrungen der Nerven und Bänder bzw. des Bauchfells, ferner venöse Stauungen, Stauungen des Menstrualblutes usw. hervorrufen kann. Man kann oft sehen, daß eine große Zahl von Menstruationsbeschwerden durch Korrektur einer Retroflexio behoben wird, nicht nur die Schmerzen, sondern auch Stärke und Unregelmäßigkeit der Blutungen. Extremer Nihilismus ist hier ebensowenig wie auf allen anderen Gebieten der Therapie am Platze. Es gibt Fälle genug, wo die Behebung einer Retroflexio nervöse oder dyspeptische Beschwerden, krankhafte, Nerven- und vielleicht auch Geistesverfassungen behoben oder gebessert hat (vgl. den noch rätselhaften Zusammenhang zwischen Nase und Geschlechtsorganen).

Ganz aus der Luft gegriffen scheinen mir die wenn auch sicherlich stark übertriebenen Hoffnungen und Forderungen nicht, welche Bossi an die Behandlung von Frauenleiden bei Geisteskranken knüpft.

Stiller resümiert, daß „das Ding an sich", welches hinter all den asthenisch enteroptotischen Erscheinungen steht und sie regiert, die angeborene zerebro-sympathische Nervenschwäche ist.

Neusser sprach seinerzeit von einer „Tussis uterina" und meinte damit einen vom erkrankten Uterus ausgelösten Husten. Heute werden wir nervöse oder innersekretorische Einflüsse dafür haftbar machen.

Auch am Uterus kann man bei größerer Erfahrung zweifellos Fälle sehen, wo man den Eindruck hat, daß das ganze Individuum und auch der Uterus einen atonischen Eindruck macht. Nicht nur die Atonie des Uterus nach der Geburt finden wir fast ausschließlich bei Asthenikerinnen, sondern auch nach Abortus. Tage- und wochenlang bleibt bei letzteren Fällen oft der Zervikalkanal weit offen. Man muß da an die von Theilhaber festgestellte muskuläre Insuffizienz des Uterus als Ursache der Blutungen denken. Dabei möchte ich aber den dominierenden Einfluß des Ovariums gewiß nicht missen. Es wird sich vielleicht herausstellen, daß zum Begriff der schlaffen Faser oder der Asthenie nicht nur sekretorische Störungen des Magens, sondern vielleicht auch gewisse innersekretorische Störungen gehören, welche vice versa wiederum die Atonie der Eingeweidemuskulatur befördern. Bei den Meno- und Metrorrhagien der Chlorotischen handelt es sich ja fast immer um atonische asthenische Individuen. So läßt sich vielleicht die Theilhabersche Lehre mit der innersekretorischen Theorie der Blutungen in Einklang bringen.

Auf eine Beziehung möchte ich noch ganz besonders hinweisen, und das ist das Vorkommen des einfach platten Beckens beim asthenischen Habitus. Vgl. auch den Abschnitt Beckenlehre.

Die Ätiologie des einfach platten Beckens ist ja bekanntlich noch strittig. Es mit Kolisko einfach als rachitischen Ursprungs aufzufassen, scheint mir nicht zutreffend. Es liegen zu wenig zwingende Beweise dafür vor.

Dagegen ist es sehr naheliegend, analog zu dem flachen wenig gewölbten seichten Brustkorb der Astheniker auch ein plattes Becken anzunehmen. Tatsächlich findet man auch bei Asthenischen diese Beckenform verhältnismäßig häufig, wie ich das speziell bei der Bevölkerung von Halle und Umgebung beobachten konnte (vgl. auch die damit oft verbundene Wehenschwäche).

Die charakteristischen Störungen des Geburtsverlaufes bei einfach plattem Becken werden durch Berücksichtigung der asthenischen Gesamtkonstitution noch plausibler.

Hierher gehört schließlich auch die verschiedene Toleranz der einzelnen Individuen gegenüber sexuellen Ansprüchen, worüber man in den entsprechenden Werken sehr wenig, im Bewußtsein des ärztlichen und nichtärztlichen Publikums fast gar keine bestimmten Anhaltspunkte findet, so notwendig dies auch wäre. Auch Löwenfeld geht in seinem Buche über die „Sexuelle Konstitution" über ganz allgemeine Andeutungen nicht hinaus. Man spricht überall von Individualisieren. Festere Anhaltspunkte über die verschiedenen Arten der Konstitution und das, was ihr jeweilig zuträglich ist, findet man aber noch viel zu wenig.

5. Allgemeine Prophylaxe und Therapie der Asthenie.

Was nun die Therapie der Asthenie anbelangt, sei es die totale oder partielle, die angeborene oder erworbene Form, so haben wir es bei kranken Frauen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit den verschiedenen Manifestationen der Atonie, nervösen Dyspepsie und Enteroptose sowie mit den Lageveränderungen des Uterus und der Scheide zu tun.

Die Behandlung der Lageveränderungen am Genitale ist dank den spezialistischen Bestrebungen der letzten Jahrzehnte bis ins kleinste Detail ausgearbeitet und in zahlreichen Monographien sowie Lehr- und Handbüchern erschöpfend dargestellt.

Aus der letzten Zeit seien hier nur Publikationen von Halban und Tandler, Schauta, Wertheim, E. Martin u. a. genannt.

Gegenüber den so erfolgreichen operativen Methoden ist die Prophylaxe, insbesondere nach dem Wochenbett, und die konservative Behandlung durch Gymnastik und Massage sehr in den Hintergrund getreten.

Es wäre zu untersuchen, ob nicht doch die Massage von Thure Brandt, genau nach den Regeln des Erfinders ausgeführt, befriedigendere Erfolge aufzuweisen hat, als man das jetzt gewöhnlich annimmt.

Denn die schwedische Gymnastik zeitigt, wie ich mich oft überzeugen konnte, bei den Erschlaffungszuständen des Darmtraktes oft außerordentlich gute Resultate.

Schwerwiegenderen Nutzen als bei den Lageveränderungen des Genitales kann man aber bei kranken Frauen stiften durch eine erfolgreiche Behandlung der enteroptotischen atonischen Beschwerden von seiten des Magendarmtraktes und der übrigen Eingeweide.

Ich erinnere mich noch sehr genau der Fälle an den Kliniken, wo Frauen über Kreuzschmerzen klagten. Man untersuchte im Liegen das Genitale, und wenn man dort keinen positiven Befund (Entzündung, Knickungen u. dgl.) finden konnte, wurden die betreffenden Patientinnen als unliebsame Gäste mit der Diagnose „Nihil", „Neurasthenie" oder „Hysterie" entlassen oder bestenfalls mit der Bestimmung „ad internos" weitergeschickt. Hätte man diese Frauen im Stehen untersucht, so hätte man fast regelmäßig, namentlich bei solchen Frauen, welche geboren hatten, eine mehr oder minder deutliche Enteroptose als Ursache der Kreuzschmerzen entdeckt.

Die Zweckmäßigkeit einer richtig angefertigten Bauchbinde, am besten in Form einer Miederbinde mit rückwärts zu schnallendem Gurt, wie ich ihn angegeben habe wurde nur äußerst selten demonstriert.

Die gleichfalls vorzüglichen bauchgymnastischen Übungen von Wild, welche eigentlich aus der schwedischen Gymnastik stammen und auch in den Müllerschen Übungen vorkommen, waren uns gänzlich unbekannt.

Daher kam es, daß hierzulande und auch anderswo die Frauen Kreuzschmerzen als ein für Frauen notwendiges und nicht zu behebendes Übel resigniert hinnahmen, das man eben ertragen muß.

Ich kenne weiters viele Fälle, wo man aus mangelnder Erkenntnis des wahren Sachverhaltes sogar epidurale Injektionen gegen die Kreuzschmerzen gemacht hat, natürlich ohne jeden Erfolg.

Im Gegensatz zur Therapie des Infantilismus ist die Prophylaxe und Therapie der allgemeinen und angeborenen sowie der partiellen Asthenie und Enteroptose eine der dankbarsten Aufgaben des praktischen Arztes, des Internisten und auch des Frauenarztes. Wir haben im vorangehenden an verschiedenen Stellen schon die Grundzüge einer solchen Behandlung besprochen, es handelt sich in erster Linie immer um ein Gegengewicht gegen die Ursache der Asthenie, gegen die Domestikation mit ihrem Mangel an Bewegung, Licht und Luft zu schaffen und dadurch nicht nur die Skelettmuskulatur, sondern auch gewissermaßen auf reflektorischem Wege eine Kräftigung der atonischen Eingeweidemuskulatur herbeizuführen. Schwere körperliche Arbeit, Sport, methodische Gymnastik und Hydrotherapie sind altbewährte, aber noch immer zu wenig gewürdigte und angewendete Heilmethoden dagegen.

Über die Wichtigkeit und Art der Diät bei Atonia ventriculi und Obstipation, einer Hauptursache aller Frauenleiden, wurde ausführlich gesprochen.

Die Lebensabschnitte, in welchen besonders prophylaktisch eingegriffen werden sollte, sind das Wachstumsalter (bei der sog. angeborenen Asthenie) und das Wochenbett.

Die Beachtung des Habitus wird uns dabei insofern unterstützen können, als wir bei schmalgebauten Personen im Wachstumsalter häufiger den Ausdruck einer Asthenie, die Manifestation einer Asthenie zu gewärtigen haben werden als bei robusten Menschen.

Die mittelstark gebauten Individuen sind aber vielleicht gerade diejenigen, bei welchen die konditionellen, willkürlichen Einflüsse am meisten mitbestimmend sind ob sie sich nach der asthenischen oder robusten Seite weiterhin entwickeln werden. Hier kann man gewiß nicht sagen, daß die Konstitution unbeeinflußbar ist und als somatisches Fatum wirkt.

Wünschenswert wäre, daß nicht nur die Kliniken sondern auch unsere internen Sanatorien und sonstigen Heilanstalten sich auf diesen allgemein therapeutischen Standpunkt stellen würden, ähnlich wie Lahmann in Dresden, nur auf noch breiterer therapeutischer Basis, statt, wie bisher so vielfach, medikamentöse Organtherapie zu treiben und die diätetische und physikalische Behandlung als eine zeitraubende und unerwünschte Nebensache zu betrachten.

2. Der Infantilismus.

Allgemeines. Nächst der Asthenie ist der Infantilismus die universellste, häufigste und daher praktisch wichtigste Konstitutionsanomalie beim weiblichen Geschlechte.

Man hat sich in den letzten Jahrzehnten vielfach bemüht, diesen Begriff morphologisch, klinisch und ätiologisch klarzustellen und hat ihn, wie so

oft, bald zu eng, bald zu weit gefaßt, indem manche Autoren bestimmte Schädlichkeiten und Organerkrankungen, wie z. B. die Schilddrüse (Brissaud) für das Zustandekommen des Infantilismus ganz besonders verantwortlich machen wollten, andere wieder den Begriff zu sehr ausdehnten und Züge von ähnlichen, damit verwandten Zuständen miteinbezogen haben.

Man wird am besten tun, ganz allgemein als Infantilismus alles das zu bezeichnen, wobei die volle Reife und Entwicklung des Gesamtorganismus oder einzelner Organe in Morphologie und Funktion überhaupt nicht oder erst auffallend verspätet erreicht wird.

Es kommt dabei zum Stehenbleiben des Organismus oder einzelner seiner Teile auf einer früheren Stufe des Wachstums und der Entwicklung, so daß man je nach dem persistierenden Stadium von Fötalismus, Puerilismus und Juvenilismus sprechen kann. Betrifft der Zustand den ganzen Körper, dann spricht man von universellem, sonst von partiellem Infantilismus.

Mit demselben Recht kann man auch von Unterentwicklung oder Hypoplasie des ganzen Körpers oder einzelner Organe sprechen und dafür auch mit Bartel und Herrmann den Ausdruck Status hypoplasticus anwenden, solange man darunter nicht ganz spezifische, auch qualitative Unterschiede miteinbezieht.

Der echte universelle rein quantitative und endogen-konstitutionelle Infantilismus, begründet in einer primären, die ganze Keimanlage gleichmäßig betreffenden verminderten Wachstumsenergie, ist eigentlich eine große Seltenheit, vielleicht überhaupt nur eine theoretische Abstraktion. Denn fast immer läßt sich irgendeine intra- oder extrauterin wirksame Schädlichkeit als ätiologischer Faktor nachweisen, welche dann meist auch nicht einmal gleichmäßig auf alle Organe des Körpers einwirkt, so daß man dann strenggenommen wieder nur von einem partiellen Infantilismus einzelner Organe oder Organsysteme sprechen kann.

Der Infantilismus ist beim weiblichen Geschlecht ungleich häufiger als beim Manne. Bei etwa 10—20% aller Frauen lassen sich Infantilismen nachweisen, und das war auch mit ein Grund, weshalb die Lehre von den Konstitutionsanomalien durch A. Hegar und W. A. Freund mit der Lehre vom Infantilismus begonnen hat und damit auch, allerdings zu Unrecht, ganz identifiziert worden ist, in ähnlichem Sinne, wie später Stiller fast alle Minusvarianten als Asthenie aufgefaßt hat.

Es ist jedenfalls bemerkenswert und muß seine tieferen Gründe haben, warum gerade beim weiblichen als dem „schwachen" Geschlecht Asthenie und Infantilismus so ungleich häufiger sind als beim männlichen und sich oft an ein und demselben Individuum fast untrennbar vereinigt vorfinden, so daß Mathes theoretisch zwar zu Unrecht, desto mehr aber mit praktischer Berechtigung von einem asthenischen Infantilismus sprechen konnte. Schließlich sind auch die äußeren den Infantilismus oder die Asthenie hervorrufenden Schädlichkeiten fast ganz die gleichen.

So besitzt das weibliche Geschlecht nicht nur eine immanente Neigung zur Asthenie, sondern auch zum Infantilismus, und Mathes spricht sogar von einer physiologischen Disposition zum pathologischen Infantilismus.

Sie besteht darin, daß der weibliche Organismus sich in seiner Differenzierung nicht soweit wie der männliche von dem kindlichen entfernt. Seine Formen sind weniger stark ausgeprägt und auch in funktioneller Hinsicht bleibt bezüglich der Reizbarkeit und Neigung zu Erkrankungen

mehr Ähnlichkeit mit dem kindlichen Organismus zeitlebens bestehen. Das zeigt sich z. B. in der beim Weibe viel größeren Neigung zu Krämpfen, Hautausschlägen, Darmerkrankungen, aber auch zur rascheren Reproduktion von Blut und Geweben, analog der stärkeren Wachstumstendenz beim Kinde.

Der speziellen Ursachen, weshalb der physiologische Infantilismus zu einem pathologischen ausarten kann, gibt es in Menge. Jede Schädlichkeit, wenn sie stark genug ist und den wachsenden Organismus frühzeitig genug trifft, kann dazu führen.

Jedenfalls ist der rein endogen-konstitutionelle, gewissermaßen vor der Befruchtung schon determinierte Infantilismus universalis verhältnismäßig selten, aber auch da wird man bei genauem Zusehen finden können, daß es sich in der Mehrzahl der Fälle nicht um eine generationenlang vererbte Eigentümlichkeit des Keimplasmas handelt, sondern wiederum um äußere bzw. konditionelle Schädlichkeiten, die statt des Keimes selbst die Eizellen der Mutter oder die Spermatozoen des Vaters getroffen haben (Blastophtorie).

Wir sehen ungemein häufig, daß ein und derselbe Vater in jungen Jahren normale kräftige Kinder, dagegen im hohen Lebensalter degenerierte mißbildete, asthenisch-infantil-hypoplastische Kinder zeugen kann. Ganz analog, wenn auch meist nicht so sinnfällig, steht es auf mütterlicher Seite. Das spricht doch sehr gegen die praktische Bedeutung der Keimbahn, der Weismannschen Determinantenlehre und der Unbeeinflußbarkeit der „Konstitution" durch äußere Einflüsse.

Der Moment der Befruchtung ist ein allerdings sehr wichtiger, aber doch auch nur willkürlich gewählter Zeitpunkt und eigentlich keine starre Grenze in bezug auf die Wirksamkeit von äußeren Schädlichkeiten auf die Erbmasse.

Zum Infantilismus kann demnach alles führen, was man unter Blastophtorie versteht, also alles, was verschlechternd auf den befruchteten Keim oder seine Gameten einwirkt, wie z. B. Krankheit, hohes Alter und schlechte Lebensverhältnisse bei den Eltern. Während des intrauterinen Wachstums ebenfalls alle äußeren und inneren Schädlichkeiten, wie Krankheiten, chronische Vergiftungen, psychische Depressionen u. dgl.

Eine relativ häufige Ursache des Infantilismus scheint die Frühgeburt zu sein. Es ist allerdings noch unentschieden, ob nicht gerade infantile Mütter mit ihrem infantilen Genitale zu Frühgeburten neigen und bei diesen Früchten der Infantilismus ein primäres mütterliches Erbteil ist. Das kommt tatsächlich sehr oft vor und jeder Geburtshelfer wird genug solche Beobachtungen gemacht haben.

Andererseits verfüge ich aber über einige Beobachtungen, wo solche frühgeborene Kinder, allerdings handelt es sich nur um etwa 4—6 Wochen, vor dem normalen Schwangerschaftsende erfolgte Geburten, ihr Manko an Entwicklung restlos nachgeholt haben.

So aufgefaßt, deckt sich der Begriff des Infantilismus einigermaßen mit dem von Brugsch aus der Anthropologie und Tierheilkunde herübergenommenen Ausdruck „Kümmerform".

Auch die bei vielen Autoren eine Sonderstellung einnehmenden Formen des Infantilismus, welche auf eine Unterfunktion der Keimdrüse oder anderer innersekretorischer Drüsen zurückgeführt werden, erweisen sich mindestens ebenso häufig als durch exogene Keimschädigung entstanden, wie durch Generationen lang vererbte Variation (Abartung) oder Degeneration. Vielmehr versteht man ja unter universellem Infantilismus

eine Entwicklungsstörung, die auch die Fortpflanzung des Individuums im Sinne seiner Gattung verhindert.

Andererseits habe ich wieder Fälle beobachtet, wo Kinder derselben Eltern in jungen Jahren vollwertig, spätgeborene dagegen als eunuchoide, als Lymphatiker oder mit Thyreoaplasie behaftet zur Welt kamen.

Alles Dinge, die wieder gegen eine zu weitgehende Anwendung der Weismannschen Determinantenlehre sprechen.

Mag auch an dem infantilistischen Individuum selbst die Minderwertigkeit der Keimdrüsen oder anderer innersekretorischen Drüsen oder die des zentralen Nervensystemes besonders hervortreten, so dürfen wir uns doch dadurch, wie das so vielfach geschehen ist, nicht verleiten lassen, die Unterfunktion dieser Organe als eine primäre von langer Zeit vererbte Ursache für den Infantilismus anzusehen, sondern über ihnen steht meist eine konditionelle, sei es die Eltern, sei es den intra- oder extrauterin wachsenden Keim selbst betreffende Schädlichkeit.

Gewiß gibt es viele Fälle von Infantilismus, die auf Degeneration, Verwandtenehen u. dgl. zurückzuführen sind. Aber viel häufiger noch sind die Fälle, wo kräftige Eltern unter den schädlichen Einflüssen der Domestikation und einer aufreibenden erschöpfenden Lebensweise degenerierte infantilistische Kinder bekommen, namentlich in den Städten.

Auch bei Verwandtenehen kann man beobachten, daß nur die Mischung der beiden verwandten Teile Degeneration bzw. Infantilismus bei den Nachkommen erzeugt und daß Vereinigung desselben Vaters oder derselben Mutter mit einem anderen Partner oft fehlerfreie Nachkommenschaft ergibt.

Die häufigste Form, ätiologisch gesprochen, dürfte also der durch äußere Ursachen hervorgerufene dystrophische Infantilismus sein.

Unterernährung, chronische Vergiftungen (Alkohol, Quecksilber, Morphium usw.) und Infektionskrankheiten, Syphilis, Tuberkulose usw., aber auch Erschöpfung der Körperkräfte durch aufreibende berufliche oder sexuelle Betätigung, namentlich von seiten des Vaters, Stoffwechselkrankkeiten (Fettsucht, Gicht, Diabetes, Überernährung) und träge Lebensweise führen praktisch am häufigsten zu Infantilismus.

Alle diese Schädlichkeiten können sowohl einen mehr oder minder universellen Infantilismus erzeugen als auch einen partiellen, der sich nur auf bestimmte Organe oder Organsysteme erstreckt.

Letzteren Falles entstehen besonders dann, wenn Keimdrüsen oder andere Blutdrüsen betroffen sind, hervorstechende qualitative Unterschiede, welche vielleicht nicht ganz mit Recht zu einer ätiologischen Einteilung des Infantilismus nach der Beteiligung der verschiedenen innersekretorischen Drüsen und des zentralen Nervensystemes geführt haben.

Je nach dem mehr oder minder starken Hervortreten der Ausfallserscheinungen seitens der das Wachstum besonders regulierenden Blutdrüsen weichen solche Infantile in ihrem Aussehen mehr oder minder von der Abstraktion des reinen Infantilismus, des „Puppenformates" (Kretschmer) der Gattung Mensch ab.

Der Eunuchoide, der Kretin, die Dysplasia adiposo-genitalis, der Status thymicus und lymphaticus zeigen alle mehr oder minder starke infantile Züge, jedoch mit dem speziellen dysplastischen Einschlag, der bei ihnen jeweils pathognomonisch hervorstechenden innersekretorischen Drüsen.

Es ist den Ärzten seit langem bekannt, daß die meisten dieser Störungen sich in konzentrierter Form im Gesicht der betreffenden Individuen

ausprägen, und man hat daher ja schon lange von einer „Familienähnlichkeit" der pathologischen Rasse gesprochen.

Kretinismus, Mongolismus, Myxödem, Akromegalie, Dysplasia adiposogenitalis, Basedow, Rachitis und Zwergwuchs kann man par distance am Gesicht erkennen.

Kretschmer kommt das große Verdienst zu, diese Tatsache wieder mit besonderem Nachdruck hervorgehoben zu haben, indem er das „Gesicht als die Visitenkarte der Persönlichkeit" bezeichnet.

Wir können daher auch den Infantilismus meist schon am Gesichte erkennen, bei der Frau allerdings schwerer als beim Manne, weil ihre Formen an sich weniger markant und den rundlichen Formen des Kindes mehr angenähert sind.

Das ist auch der Grund, warum wir einen männlichen Eunuchoiden oder Hypoplastiker gewissermaßen sich selbst aufdrängend schon auf Distanz erkennen, eine infantile Frau doch erst bei näherer daraufhin gerichteter Aufmerksamkeit.

Bei infantilen hypoplastischen Frauen weist das Gesicht meist die Formen des Kindheits- oder Pubertätsalters auf.

Das zeigt sich besonders in der ungenügenden Modellierung der prominenten Teile, nämlich der Nase, der Lippen und des Kinnes. Auch die Stirne springt entsprechend wenig hervor und das ganze Profil verläuft fast gerade.

Nach Kretschmer ist am meisten charakteristisch für den hypoplastischen Gesichtstypus die mangelhafte Entwicklung des Mittelgesichtes.

Auch für den Laien am auffallendsten ist wohl an solchen Gesichtern die ans Kindliche erinnernde wenig vorspringende, kurze, oft kümmerliche Stumpfnase.

Die Stumpfnase ist an sich ein Stehenbleiben der Nase auf kindlicher Entwicklungsstufe und weist fast immer auf einen partiellen oder mehr ausgebreiteten Infantilismus am übrigen Körper hin, um so mehr, wenn sie mit anderen Infantilismen gepaart ist.

Kommen noch blonde Haarfarbe, blaue Augen und andere an die Kindheit erinnernde somatische Symptome hinzu, so läßt das schon sehr weitgehende physiognomische Schlüsse auf Temperament und Psyche zu, die wir uns ja meist auch instinktiv ohne besondere Reflexionen zu bilden pflegen.

Der Ausbau solcher Beobachtungen auf exakter Grundlage wird zu einem Wiederaufleben einer wissenschaftlichen Physiognomik führen.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß ebenso wie dem Auge in anderer Hinsicht, so auch der bloßen Nasenform allein eine sehr weitgehende Symbolik zukommt oder, weniger mystisch ausgedrückt, daß die Nasenform weitgehende Schlüsse auf andere Organzusammenhänge gestattet, insbesondere auch Korrelationen mit der Sexualität und dem Temperament.

Nebst der unbedeutenden Nase und dem von der Unterlippe wenig abgesetzten und wenig vorspringendem Kinn und der flachen Stirne erinnert auch die kümmerliche Oberlippe an kindliche Bildung.

Mathes hat diese Formation dadurch charakterisiert, daß das Lippenrot an den seitlichen Partien infolge der starken Schweifung des besonders scharfkantigen Lippenrandes nicht zu sehen ist. Eine solche Oberlippe sieht in der Mitte wie gerafft aus, so als ob ihre Haut zu kurz wäre (Kretschmer).

Am Rumpf und an den Extremitäten zeigt sich der Infantilismus im Zurückbleiben an Größe und in Beibehaltung der kindlichen Proportionen,

fast immer auch in mangelhafter sexueller Differenzierung sowohl der primären als auch der sekundären Geschlechtscharaktere selbst.

Auch sonst finden sich bei Infantilen eine große Anzahl lokale, auf bestimmte Organe beschränkte Hemmungsbildungen, die schon seit langem als sog. Degenerationszeichen bekannt sind.

A. Mayer verdanken wir eine ausführliche Zusammenstellung dieser Erscheinungen, auf welche hiermit hingewiesen sei.

Auch die von Bartel unter dem Begriff des Status hypoplasticus zusammengefaßten Symptome gehören, soweit sie nicht Züge des krankhaft gesteigerten Lymphatismus miteinbeziehen, fast ganz hierher.

Der Status lymphaticus als solcher ebenso wie der Status thymicus und Status thymico-lymphaticus sind eigentlich nichts anderes als partielle Infantilismen des lymphatischen Systemes, das sich normalerweise zurückbildet, hier aber krankhafterweise ungewöhnlich lange in vergrößerter Ausbildung bestehen bleibt.

Charakteristisch für den Infantilismus ist auch die Form der Behaarung, und zwar weniger auffallend die des Kopfes als des Rumpfes.

Am sinnfälligsten ist die mangelhafte Ausbildung der sekundären Geschlechtscharaktere (mangelhafte sexuelle Differenzierung nach Mathes) in Form spärlicher Achsel- und Schamhaare, wie sie etwa dem Stadium der allerersten Anfänge der Geschlechtsreife entspricht.

Vieles, was als weibliches Eunuchoid oder Hypoplastikerin bezeichnet wird, trägt dieses Stigma, das auch in der Tat stets auf eine mangelhafte Funktion der Keimdrüse mit Sicherheit hinweist und in allerdings sehr seltenen Fällen bis zum vollkommenen Fehlen dieser Haare führen kann.

Man könnte von Juvenilismus oder Pubertätsstadium in der Behaarungsform, sprechen.

Einem ungleich früheren Stadium entspricht die universelle Persistenz der Lanugobehaarung am ganzen Körper, nämlich dem fötalen Stadium.

Bei solchen Personen sind auch andere tiefgreifende Entwicklungshemmungen und Störungen an der Tagesordnung.

Viel schwieriger zu bewerten sind die Fälle von Infantilismus bzw. Hypoplasie des Gesamtorganismus und des Genitales, welche von Hypertrichosis begleitet sind, sofern sie nicht an die männliche Behaarungsform erinnert.

So sieht man z. B. bei manchen infantilen Individuen die Haut des ganzen Körpers mit abnorm dichtem und langen lanugoartigem Flaumhaare bedeckt. Hier handelt es sich zweifelsohne um die Persistenz eines fötalen Zustandes. Alle derartigen Fälle pflegen auch sonst mit mehr oder minder schweren Konstitutionsanomalien behaftet zu sein.

Eine dieser Infantilen wog in ihrem 20. Lebensjahr, zu Beginn der Ehe, nur 47 kg, war immer eine schwache Esserin und wurde durch die unter den günstigsten äußeren Bedingungen sich abspielenden Anforderungen des Ehelebens so hochgradig asthenisch und dyspeptisch, daß sie bei noch leidlich gutem Kräftezustand bis auf 27 kg abmagerte.

Ein zweiter derartiger Fall von universeller Lanugobehaarung ist der von mir beschriebene Fall eines rothaarigen jungen Mädchens mit leichter hysterischer Veranlagung, das unter den Erscheinungen von mehrmonatlicher mit wochenlangen heftigen Blutungen abwechselnd mit Amenorrhöe an einem mannskopfgroßen Follikulom des linken Ovariums erkrankte.

Zwei Jahre nach glücklich überstandener Operation Schwangerschaft im 5. Monat, Grippepneumonie und blitzartiger Exitus.

Ungleich schwieriger ist die Bewertung der ans Heterosexuelle erinnernden Form der Hypertrichosis.

Im allgemeinen kann man sagen, daß robuste breitgebaute Frauen mit Hypertrichosis tatsächlich öfter männlichen Einschlag zeigen.

Außerdem gibt es aber schmalgebaute hypoplastische, an kindliche Bauart erinnernde Frauen mit Hypertrichosis, bei welchen trotz Behaarung der Linea alba der Unterschenkel, der Unterarme und Verbreitung der Crines pubis über das gewöhnliche Terrain hinaus von männlichem Einschlag sehr wenig zu sehen ist.

Man wird hier viel eher an mangelhafte sexuelle Differenzierung denken als an Virilismus.

Theoretisch kann man ja auch die Erklärung von Herbst, Tandler, Kannel, Mathes u. a. akzeptieren, welche bei mangelhafter innerer Sekretion der Keimdrüse an ein Hervorbrechen der ursprünglichen Spezialmerkmale denken, zu denen ähnlich wie bei den Affen eine viel ausgebreitetere Körperbehaarung gehört. Näheres im Kapitel „Hypertrichosis".

Geschichtliches. Der Infantilismus ist ebenso wie die Asthenie eine der häufigsten endogenen Krankheitsursachen bei der Frau.

Die klare Erkenntnis dieser Tatsache ist eigentlich noch sehr jungen Datums. So führt Möbius in seiner Abhandlung „Geschlecht und Krankheit" alle möglichen äußeren und inneren Schädlichkeiten an, ohne der Asthenie und des Infantilismus als einer der häufigsten Allgemeinursachen des Erkrankens zu gedenken.

Ebenso erwähnt Sänger in seiner Abhandlung „Über die allgemeinen Ursachen der Frauenkrankheiten" noch nichts davon.

Von Lasègue stammt die Bezeichnung, von Lorain die erste Beschreibung des Infantilismus. Doch dauerte es lange, bis man näheren Einblick in die Ursachen und Erscheinungsformen des Infantilismus bekam, und die Diskussion darüber ist auch heute noch nicht abgeschlossen.

Wenn wir von der Beschreibung von ganz extremem universellem Infantilismus, der eigentlich schon in das Kapitel Zwergwuchs gehört, absehen, so begann man diesen Zuständen erst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts größere Bedeutung beizumessen. So ging unter der Führung von A. Hegar und W. A. Freund die Lehre von den Konstitutionsanomalien vom Studium des Infantilismus aus, mit dem sie eigentlich fast ganz identifiziert wurde.

Es ging damit wie so oft bei neuen Entdeckungen, daß das Anwendungsgebiet zunächst zu weit gezogen wurde und erst durch die nachfolgende Kritik eingeschränkt werden mußte.

Ganz ebenso verhält es sich ja mit der Stillerschen Asthenie.

Eine Einseitigkeit ähnlicher Art ist es auch, wenn Brissaud, Bauer, Hertoghe, Ausset-Breton zu einer Zeit, wo die Schilddrüse noch Hauptrepräsentant der neuentdeckten innersekretorischen Drüsen war, dieses Organ für einen großen Teil der Fälle von Infantilismus verantwortlich machen wollten. Das ist ebenso einseitig wie die besondere ätiologische Bevorzugung mancher anderer innersekretorischer Drüsen, selbst der Keimdrüse, über denen in der Mehrzahl der Fälle doch noch eine höhere ätiologische Einheit, wie allgemeine Blastophorie, Domestikationsschäden, Infektionskrankheiten, Vergiftungen u. dgl. steht.

Wenn Möbius von einem physiologischen Schwachsinn des Weibes spricht, so werden wir Anton und Mathes beipflichten, wenn sie an Stelle dieses Ausspruches die Bezeichnung psychischer Infantilismus bei der Frau setzen.

Ferranini unterschied dann zwei Typen des Infantilismus, indem er im Sinne von Lorain bei gewissen Formen eine primäre Entwicklungsverkümmerung, bei anderen Formen einen sekundären Entwicklungsstillstand im Sinne von Brissaud annahm.

Sante de Sanctis hat dann wieder die genannten beiden Hauptformen des Infantilismus scharf getrennt und die Bedeutung der verschiedensten ätiologischen Faktoren hervorgehoben.

Als einer der ersten hat G. Anton eine ausreichende Definition und ausführliche Einteilung für den Infantilismus gegeben, wie sie nach ihm in ähnlicher Weise Brugsch für die Kümmerformen aufgestellt hat.

Anton unterscheidet im wesentlichen einen Infantilismus durch Verkümmerung einzelner wichtiger innersekretorischer Drüsen und des zentralen Nervensystemes sowie den Infantilismus dystrophicus, unter welchem wieder primäre Gehirnerkrankungen figurieren.

Wir werden uns aber sagen müssen, daß dieses Einteilungsprinzip heute schon insofern einer Korrektur zugänglich ist, als der Infantilismus sowie spezielle Manifestationen desselben am Gehirn und an den Blutdrüsen sowohl endogen vererbt als auch durch frühzeitige Keimschädigungen hervorgerufen werden können (Ungleichheit des Einteilungsprinzipes, incommensurable Größen). Wichtige Beiträge zur Lehre vom Infantilismus lieferten ferner Falta, J. Bauer, Bartel, Hansemann, Hart, v. d. Velden, Breus und Kolisko, J. Tandler, Chvostek; auf gynäkologisch geburtshilflichem Gebiet Sellheim, A. Hegar, W. A. Freund, v. d. Velden, Mathes, A. Mayer, E. Kehrer u. a.

Heute dreht sich die Streitfrage hauptsächlich darum, wieviel vom Infantilismus endogen angeboren, erblich und wieviel also durch echte Degeneration und wieviel durch exogene Schädigung der elterlichen Samenzellen sowie des befruchteten Keimes im intra- oder extrauterinen Wachstumsalter zustande kommen.

Ferner darum, ob tatsächlich die einzelnen Blutdrüsen, insbesondere die Keimdrüse und das zentrale Nervensystem (entsprechend dem Ausfall der Tierexperimente) auch in Wirklichkeit als letzte ätiologische Instanz bei der Entstehung des Infantilismus fungieren.

Stiller und W. A. Freund kannten das große Gebiet der innersekretorischen Erkrankungen und der Lehre von den Degenerationserscheinungen noch zu wenig, um außer den von ihnen aufgestellten Entartungstypen der Asthenie und des Infantilismus noch andere zu finden. Sie sind instinktiv auf diese beiden Haupttypen gestoßen, weil sie die häufigsten auch an Zahl sind.

Früher hat also die Lehre vom Infantilismus alles beherrscht. Von manchen Seiten wurde unter Verdrängung desselben die Asthenie an seine Stelle gesetzt. Tatsächlich nehmen diese beiden Konstitutionsanomalien ja den weitaus größten Teil aller abwägigen Konstitutionen zahlenmäßig ein.

Der Status hypoplasticus ist fast damit identisch, der Status lymphaticus oder thymico-lymphaticus nur eine markante Spielart des Infantilismus. Ebenso die mit hervorstechendem Infantilismus des Genitales einhergehenden Zustände, wie der Eunuchoidismus beim Manne, von dem ein Gegenstück beim weiblichen Geschlecht absolut nicht zu finden ist.

Der Infantilismus als Konstitutionsanomalie. Ist man daher berechtigt, den Infantilismus als Konstitutionsanomalie zu bezeichnen? Folgende Kriterien lassen sich dafür anführen:

1. Der Infantilismus ist häufig angeboren, oft auch erblich, wenn auch gesagt werden muß, daß die Erblichkeit durchaus nicht in der Mehrzahl der Fälle im Sinne der Weismannschen Kontinuität und Unveränderlichkeit des Keimplasmas stattfindet.

Vielmehr ist die überwiegende Mehrzahl der Fälle von Infantilismus auf Keimschädigung bei den Eltern oder bei dem betreffenden Individuum

selbst durch Krankheiten, chronische Vergiftungen und andere schwächende Momente, also auf äußere Einwirkungen (Domestikationsfolgen) zurückzuführen.

Das spricht alles auch wieder dagegen, unter Konstitution nur die im Moment der Befruchtung gegebenen Eigenschaften zu verstehen und diese als unveränderlich zu betrachten.

2. Der Infantilismus kann als Konstitutionsanomalie aber deshalb gelten, weil es sich meist um eine universelle, den ganzen Körper betreffende Störung handelt.

3. Das dritte Kriterium dafür ist der charakteristische Habitus als äußerer Ausdruck der Konstitution.

Obwohl wir theoretisch an einer Trennung zwischen Infantilismus und Asthenie durchaus festhalten müssen und die beiden Zustände begrifflich genommen auch etwas ganz Verschiedenes sind, so verschwimmen die Grenzen zwischen ihnen im wirklichen Leben doch ganz außerordentlich.

Wohl ist Infantilismus der Hauptsache nach ein morphologischer, die Asthenie ein funktioneller Begriff, doch sind beide Zustände namentlich im Extrem durch einen bestimmten unterwertigen Habitus, aber beide auch durch unterwertige Funktion gekennzeichnet.

Es gibt sicher reine Formen von Infantilismus ohne Zeichen von Atonie und Asthenie und ebenso asthenische Personen, die die volle körperliche Reife erlangt haben.

Aber in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, namentlich bei dem zu beiden Konstitutionsanomalien von Haus aus disponierten weiblichen Geschlecht, finden sich, und darüber müssen wir trotz des Widerspruches von verschiedenen Seiten Mathes vollkommen beipflichten, an ein und demselben Individuum Züge von Infantilismus und Asthenie vereinigt.

Schließlich sind es ja auch, von der nicht einmal so häufigen reinen Vererbung abgesehen, fast immer auch die gleichen oder ähnlichen, die Samenzellen, den Keim oder das wachsende Individuum treffenden Schädlichkeiten, die ebensowohl zu Infantilismus als auch zu Asthenie oder einer Mischform aus den beiden führen können.

Schädigung der elterlichen Samenzellen, Degeneration, Verwandtenehe, Domestikation, chronische Erkrankungen und Vergiftungen usw. sind in gleicher Weise für beide Arten von Konstitutionsanomalien verantwortlich zu machen, und es sind Infantilismus, Asthenie oder die gemischten Typen auch durchaus unter die Kümmerformen einzureihen.

Es ist am einzelnen Individuum sogar oft schwer zu unterscheiden, was daran als asthenisch und was als infantilistisch anzusehen ist, wiewohl man immer daran festhalten wird, daß bei Asthenie ein Mißverhältnis zwischen der oft zu geringen Breitenentwicklung zur übermäßigen Länge stattfindet, während der Infantilismus wenigstens in seiner reinen Form den Proportionen des Kindes sich annähern soll.

Aber schon bei der Form des Infantilismus, die wir als Juvenilismus bezeichnen, stimmen diese Angaben nicht, da die Persistenz des gestreckten Habitus im Wachstumsalter mit dem asthenischen Habitus fast identisch ist.

Es wäre daher der Fehler nicht so groß, die Asthenie gewissermaßen als eine chronologische Fortsetzung, als „juvenile“ Form des Infantilismus, mit besonderer Betonung der für dieses Lebensalter charakteristischen Neigung zu Erschlaffungszuständen anzusehen.

Interessant ist immerhin, daß gerade der Infantilismus und die Asthenie als Minusvariante beim weiblichen als dem schwachen Geschlechte in so besonderer Häufung vorkommen.

Ätiologie des Infantilismus. So sehr es daher zu begrüßen war, daß man die verschiedenen Formen des Infantilismus nach der Prävalenz bestimmter Symptome, insbesondere auch seitens der Blutdrüsen in verschiedene Kategorien einzuteilen versuchte, so sehr müssen wir uns jetzt davon freimachen, darin auch eine endgültige ätiologische Einteilung zu sehen.

Vielmehr zeigt sich, je mehr man sich mit diesen Dingen beschäftigt, immer häufiger, daß im Gegensatz zum Tierexperiment die Allgemeinschädlichkeiten der Domestikation und der Keimverschlechterung über die Erblichkeit als solche weitaus überwiegen.

Der sog. dystrophische Infantilismus dominiert also an Häufigkeit und praktischer Wichtigkeit, in so verschiedenen Formen er sich auch manifestieren mag.

Alle die verschiedenen bisher gegebenen Einteilungen des Infantilismus sind daher durchaus im Flusse begriffen. Ein reiner universeller Infantilismus existiert nur in der Abstraktion. Praktisch haben wir es stets nur mit mehr oder minder ausgebreitetem Infantilismus partialis zu tun.

Aber auch einen generationenlang vererbten Infantilismus gibt es nicht. Denn Kümmerformen merzen sich mit der Zeit durch mangelhafte Lebens- und Fortpflanzungsfähigkeit von selbst aus.

Nach dem ätiologischen Einteilungsprinzip würde demnach fast alles unter dem Begriff der Keimverschlechterung und Dystrophie fallen, wenn man eben nicht den Moment der Befruchtung als willkürliche Grenze nimmt, sondern auch die beiden Erzeuger noch miteinbezieht.

Aus praktischen Gründen kann man dann allerdings Unterabteilungen des Infantilismus aufstellen, je nach dem Vorherrschen einer Schädigung des zentralen Nervensystemes, der Blutdrüsen oder sonstiger Wachstums- oder Stoffwechselstörungen, die schweren Mißbildungen mitinbegriffen.

Von diesem Standpunkte ausgehend, ist es oft nicht zu entscheiden, ob in einem speziellen Falle der Infantilismus durch Unterfunktion der Keimdrüse bedingt ist oder ob nicht eine gemeinsame Schädlichkeit in koordinierter Weise die Keimdrüse und den übrigen Organismus beeinträchtigt hat (vgl. die verschiedenen Formen von Unterfunktion des Ovariums).

Erkrankungen der übrigen Blutdrüsen, die zum Infantilismus führen oder doch von Infantilismus begleitet sein können, sind solche von seiten der Zirbeldrüse, der Hypophyse (Dysplasia adiposo-genitalis, Akromegalie, Riesenwuchs), der Schilddrüse (Myxödem, Kretinismus, thyreogener Zwergwuchs, Thyreoaplasie, Brissaudscher Infantilismus), der Nebenniere, der Thymus usw.

Infantilismus des Genitales. Anatomische und funktionelle Zeichen des Infantilismus von seiten des Genitales sind von Hegar, W. A. Freund, v. d. Velden, Mathes, Sellheim, A. Mayer u. a. ausführlich gewürdigt und beschrieben worden.

Tandler macht speziell auch neben dem formativen Infantilismus auch auf topische Anomalien aufmerksam, wobei z. B. das Ovarium an embryonale Zustände erinnernd, hoch oben liegen bleibt, statt den Deszensus durchzumachen.

Die Aufzählung der betreffenden Stigmen von seiten des Genitales möge uns hier erlassen sein.

Es können sämtliche Stadien der fötalen Entwicklung vertreten sein.

Auf ein praktisch wichtiges Symptom sei besonders hingewiesen, weil es zu Dysmenorrhöe und Sterilität führt und das ist die spitzwinkelige Anteflexion mit Stenose des inneren Muttermundes.

In funktioneller Hinsicht hat Mathes bezüglich der Fortpflanzungstätigkeit der Infantilen das Moment der Asthenie besonders hervorgehoben.

Das gilt, wenn man die asthenische Konstitutionsanomalie als juvenile Form des Infantilismus ansieht.

Doch gibt es auch Fälle von Infantilismus des Genitales ohne alle asthenischen Zeichen, im Gegenteil mit robustem Gesamthabitus, wobei einfach die Ovarien nicht oder nur zu selten imstande sind, reife Eier zu produzieren (Bab, Bartel und Herrmann). Auch Bumm und L. Fränkel u. a. haben den Infantilismus des Genitales als Sterilitätsursache gewürdigt.

Kommt es dennoch zur Schwangerschaft, so ertragen erfahrungsgemäß infantile Frauen oft die Schwangerschaftsbeschwerden viel schlechter als andere. Hyperemesis, Neigung zu Abortus und Frühgeburt, Wehenschwäche (Becker), mangelhaftes Stillvermögen sind häufige Ereignisse.

Ob auch die Infantilen zur Eklampsie disponiert sind, erscheint noch fraglich, meist sind die Eklamptischen robust-plethorische Individuen, gehören also dem entgegengesetzten Habitus an. Seltene Ausnahmen, die aber dann auch sonstige Stigmen der Minderwertigkeit an sich tragen, kommen vor.

Ein kleiner Bruchteil der Eklampsiefälle, zum sog. nervös-reflektorischen Eklampsietypus gehörend, sind für unterentwickelte Frauen zu reklamieren. Unter ihnen befinden sich viele Asthenische und Infantile.

Über die Neigung der Infantilen zu Extrauterinschwangerschaft, begleitet von Schlängelung der Tube und Hypertrichosis, wurde an anderer Stelle schon gesprochen.

Daß Entzündungen des Genitales bei Infantilen so besonders schwer verlaufen, wird wohl immer behauptet.

Dagegen betrifft ein auffallend hoher Prozentsatz von Infantilen die Tuberkulose des Genitales; unter 8 von mir selbst beobachteten Fällen waren 6 deutlich infantile Individuen.

Auf das häufige Vorkommen von Myomen bei infantilen, sterilen oder virginellen Individuen haben Sellheim, Benthin u. a. hingewiesen.

Kommt die spitzwinkelige Anteflexion beim Infantilismus häufig vor, so ist die Retroflexion als einem späteren Stadium entsprechend erworbene Eigentümlichkeit mehr für die Asthenie charakteristisch.

Sie gibt demnach auch für die Sterilität eine viel bessere Prognose als die spitzwinkelige Anteflexion.

Auch die erhöhte Schmerzempfindlichkeit im Bereiche des kleinen Beckens betrifft mehr die Asthenie als den Infantilismus, soweit man überhaupt eine scharfe Trennung vornehmen kann und will.

Infantilismus und Dimensionierung (Körperproportionen). Man müßte unter Infantilismus im engeren Sinne des Wortes ein vollkommen proportioniertes verkleinertes Abbild des erwachsenen Menschen verstehen. Tatsächlich ist die überwiegende Mehrzahl der Infantilen kleinwüchsig, denn die hochgewachsenen Infantilen (infantiler Riesenwuchs, infantiler

Hochwuchs, eunuchoider Hochwuchs u. dgl.) bilden nur einen verschwindend geringen Bruchteil gegenüber den Kleinwüchsigen.

Ganz ähnlich verhält es sich mit dem Wachstum in die Breite, indem auch die fettleibigen gegenüber den grazilen Infantilen weit in der Minderzahl sind.

Über das Verhältnis zwischen Körperlänge und Körperbreite bei Hochwüchsigen, Mittelwüchsigen und Kleinwüchsigen hat Brugsch interessante Messungen angestellt.

Überwiegt der Längendurchmesser allzusehr über die Breite, dann kommt ein verzerrtes Abbild des gestreckten Habitus im Wachstumsalter zum Vorschein, und das ist der asthenische Habitus.

Sind Länge und Breite mehr gleichmäßig verkleinert, was sich besonders auch an den zarten Extremitäten zeigt, dann nähert sich das Individuum mehr der reineren Form des Infantilismus.

Infantilismus und Komplexion. Interessante Beziehungen ergeben sich auch zwischen Infantilismus und Komplexion bzw. Pigmentgehalt.

Es ist bekannt, daß im allgemeinen der Organismus mit zunehmendem Wachstum, insbesondere zur Zeit der Geschlechtsreife und der Schwangerschaft pigmentreicher wird.

So haben Neugeborene meist blaue Augen. Auch die Haare dunkeln vielfach später nach.

Manchmal allerdings soll auch das Umgekehrte stattfinden.

Der Aufenthalt auf dem Lande erzeugt nach den Erfahrungen der Anthropologen im allgemeinen späte Geschlechtsreife gegenüber den Stadtbewohnern, begünstigt aber offenbar aus ähnlichen Ursachen auch Hellhaarigkeit und Blauäugigkeit.

Auffallend oft sieht man auch in degenerierten bzw. hochgezüchteten, sonst dunkelhaarigen Familien infantile Nachkommen mit hellen Augen und blondem Haar. Der höchste Grad dieses Pigmentinfantilismus ist der fast vollständige Mangel an Pigment, der Albinismus, welcher auch sonst mit schweren Hemmungsbildungen und Infantilismen verbunden ist.

Bei dem auch sonst zum Infantilismus mehr hinneigenden weiblichen Geschlecht prädisponiert das Vorhandensein von weißer Haut, blauen Augen und blonden Haaren noch mehr zu Infantilismus, insbesondere auch des Genitales.

Wenn man darauf achtet, kann man auch finden, daß auch Stumpfnasen als ein physiognomonisches Zeichen des Infantilismus sich weitaus häufiger bei Frauen als bei Männern finden und wieder weitaus häufiger bei blonden, helläugigen Frauen als bei dunkelhaarigen.

Infantilismus und Temperament. Der eigentliche Infantilismus ohne Beimengung späterer asthenischer Züge behält auch im Temperament viele Grundzüge des jugendlichen Lebensalters bei.

Cholerische und melancholische Infantile dürften wohl selten sein. Phlegmatisches Temperament ist bei den torpiden Lymphatikern häufig anzutreffen. Am meisten entspricht aber dem kindlichen Lebensalter das sanguinische Temperament, gekennzeichnet durch Labilität und häufigem Wechsel der Stimmung. Überwiegen bei solchen Personen die depressiven Zustände, dann ist immer auch sehr starker asthenischer Einschlag vorhanden. Die begleitende Komplexion verstärkt die Färbung des Temperamentes nach der einen oder anderen Richtung.

Infantilismus und Tonus. Der Tonus kann im kindlichen Lebensalter durchaus nicht als herabgesetzt bezeichnet werden. Somit kann man auch bei Infantilen erst dann von hypotonischen Zuständen sprechen, wenn Asthenie hinzutritt. Die Fälle von eigentlichem Infantilismus betreffen oft lebhafte bewegliche Individuen ohne alle Zeichen von Herabsetzung des Tonus der Skelettmuskulatur, der glatten Muskulatur der Eingeweide oder der übrigen Gewebe.

Infantilismus und Lebensalter. Wir haben von der Asthenie gehört, daß sie sich erst im Pubertäts- und Wachstumsalter manifestiert (Tandler). Hat auch der Infantilismus eine solche Manifestationszeit?

Es gibt im Wachstum und in der Entwicklung zurückgebliebene Kinder, namentlich bei Frühgeburten und Zwillingen ist dies oft der Fall. Auch bei Kindern von konstitutionell geschwächten Eltern.

Doch gebraucht man in diesem Lebensabschnitt den Ausdruck Infantilismus begreiflicherweise noch nicht.

Aber schon bei der verspäteten Erlangung der Geschlechtsreife kann man von Infantilismus sprechen, und er kann zeitlebens an dem Träger sichtbar bleiben, obwohl analog wie bei der Asthenie vom dritten Lebensdezennium an das Wachstum in die Breite den infantilen Habitus zu verwischen strebt, so daß wir es im Klimakterium eigentlich sehr selten mit augenscheinlich infantilen Individuen zu tun haben.

Vielmehr hören wir sehr oft aus der Anamnese, daß jetzt breitknochig-fettleibig-vollblütige Matronen als Mädchen spätreif, asthenisch, infantil und anämisch waren. Wieder ein Grund mehr, um die Konstitution nicht als etwas Unbeeinflußbares, Unabänderliches anzusehen.

Infantilismus und vorherrschendes Organsystem (schwacher Teil). Wir haben gesehen, daß bei der Asthenie gewisse Organe und Organsysteme in pathognomonischer Hinsicht hervorstechend sind, wie z. B. der Magendarmkanal (Atonia ventriculi und Obstipation), das Nervensystem (Neurasthenie) und die Lunge (Tuberkulose).

Sucht man auch beim Infantilismus nach vorherrschenden Organsystemen, so wird man in erster Linie auf das Genitale stoßen. Ist doch die Keimdrüse diejenige Wachstumsdrüse, welche den Abschluß des Kindesalters in der Pubertät und vielleicht auch den Abschluß des Längenwachstums und den Beginn des Wachstums in die Breite herbeiführt.

Ob sie nun beim Infantilismus jeweils primär oder sekundär geschädigt ist, sie wird in jedem Falle nicht nur den Gesamthabitus, sowie die sekundären Geschlechtscharaktere weitgehend beherrschen, sondern auch hinsichtlich der meisten somatischen und psychischen Lebensäußerungen als auch der Krankheitsneigungen im Vordergrunde stehen.

Nach der Keimdrüse werden Nervensystem und Psyche (Hysterie), sodann das lymphatische System als vorherrschende Organe bei infantilen Individuen anzusehen sein. So erklärt es sich auch bis zu einem gewissen Grade, daß Bartel seinen Status hypoplasticus mit Status lymphaticus nahezu identifiziert hat.

Infantilismus und Psyche. Wir haben schon erwähnt, daß Möbius in Verkennung des so häufigen psychischen Infantilismus und der psychischen Asthenie bei der Frau vom „physiologischen Schwachsinn" des Weibes sprach.

Einer der ersten eingehenden Beobachter des psychischen Infantilismus

überhaupt war G. Anton, der ihn mit entsprechenden somatischen Hemmungsbildungen in Parallele brachte.

Die Psychiatrie war ja seit langem eine derjenigen Disziplinen, die sich gerne mit konstitutionellen Fragen befaßte. Aber auch sie geriet in den letzten Jahrzehnten derart in ein spezialistisches Fahrwasser, daß oft genug die somatischen Erscheinungen gegnüber den psychischen, die begleitend sind, hintangesetzt und vernachlässigt wurden.

Erst Kretschmer betonte in seinem Werke „Körperbau und Charakter" die Wichtigkeit dieser Parallele, und es erregte dieser Vorgang berechtigtes Aufsehen, ein Beweis, daß diese Methode schon ganz außer Kurs geraten war.

Mit Recht wies Kretschmer darauf hin, daß man den Infantilismus wie die meisten anderen stärkeren konstitutionellen Abweichungen schon aus dem Gesichte erkennen kann.

Die Stellung seiner Infantilen, die er zu den dysplastischen Spezialtypen zählt, gegenüber seinen beiden Hauptgruppen, den asthenischen und den pyknischen Individuen, wird aus seinen Ausführungen allerdings nicht ganz klar. Sie fallen anscheinend aus dem allgemeinen Rahmen heraus und wir können auch in Wirklichkeit unter den Infantilen allerdings in der Mehrzahl grazil-asthenische und ungleich seltener robuste Personen mit infantilen Zügen finden (z. B. eunuchoider Hochwuchs, Fettwuchs und Riesenwuchs).

Ein großer Teil der hierhergehörigen Fälle wurde (in durchaus spezialistischer Weise) in den letzten Jahrzehnten unter den Psychoneurosen als Neurasthenie, Hysterie, Zwangsvorstellungen, konstitutionelle Depression etc. vielfach unter Vernachlässigung der somatischen Grundlagen durch Suggestion, Psychoanalyse, Psychotherapie u. dgl. in oft einseitiger Weise behandelt.

Es ist von hohem Interesse nachzuforschen, wieviel von den einschlägigen psychischen und nervösen Störungen asthenischer und infantiler Herkunft ist. Im allgemeinen kann man sagen, daß die depressiven Zustände, die Psychasthenie, Hypochondrie und Neurasthenie asthenischen Ursprunges sind, während die Hysterie eigentlich einer Persistenz und Verzerrung kindlicher seelischer Eigenschaften entspricht. Deshalb kommt auch die Neurasthenie und Hypochondrie ungleich häufiger beim Manne vor als die Hysterie.

Janet und Anton führen als Beweis dafür die Kindähnlichkeit der hysterischen Psyche an, Mangel an Verknüpfungsvermögen, Haltlosigkeit, Labilität der Affekte, kindliche Augenblicksmotive in ihrem Handeln, große Suggestivität, kindlicher Egoismus, Hang zu Träumereien und Vorwiegen der Phantasie.

Auch Möbius nannte die Hysterie nichts anderes als krankhaft gesteigerte und verzerrte weibliche, bis zu einem gewissen Grad kindliche Eigenart.

Hier sei auch nochmals erwähnt, daß mit der stärkeren Ausbildung des Gefühlslebens, vielleicht auf Kosten der exakten Verstandestätigkeit und des starken Willens, die sensitiven Fähigkeiten bis ins Außergewöhnliche, bei den Frauen mehr als beim Manne entwickelt zu sein pflegen. Wetterempfindlichkeit, Empfindlichkeit gegenüber der Wünschelrute, Telepathie, Mediumismus usw. sind ungleich häufiger bei der Frau ausgebildet als beim Manne. Im Zusammenhang mit diesem vielfach an die Witterung der Tiere schon erinnernden Fähigkeiten sei auch an die viel auffallendere Rolle des sympathischen Nervensystemes (Bauchsympathikus) in der Pathologie der Frau hingewiesen.

Groß angelegte Untersuchungen über den körperlichen Infantilismus bei Hebephrenie, Dementia praecox und anderen Formen pathologischer psychischer Infantilismen hat L. Fränkel angestellt. Es müßten diese Zustände folgerichtig auch wieder bei der Frau häufiger vertreten sein als beim Mann.

Infantilismus und Krankheitsneigung. Der Infantilismus als angeborene oder erworbene universelle oder partielle Konstitutionsanomalie findet an sich schon oft genug den Übergang zur ausgesprochenen Krankheit dadurch, daß meist schon die gewöhnlichen Anforderungen des Lebens genügen, um empfindliche körperliche und seelische Störungen hervorzurufen. Außerdem aber zeigt der infantile Typus manche oft noch zu wenig beachtete Korrelationen zu bestimmten Erkrankungen.

Seiner häufigen Kombination mit der gleichfalls als Minusvariante oder Kümmerform geltenden Asthenie (Mathes) wurde bereits wiederholt gedacht.

Auch zu einer großen Zahl von Blutdrüsenerkrankungen neigen die Infantilen, wenn anders sie nicht durch erstere geradezu charakterisiert werden.

Hierher gehört der Lymphatismus, die Fälle von Unterentwicklung der Keimdrüse, der Hypophyse und der Schilddrüse.

Daß bei Infantilen sehr häufig nicht nur Hemmungsbildungen, sondern auch ausgesprochene Mißbildungen relativ häufig vorkommen, liegt in der Natur der Sache, weil ja ein großer Teil der Mißbildungen nichts anderes ist als ein Stehenbleiben auf fötaler Entwicklungsstufe.

Von Nervenkrankheiten der Infantilen und Geisteskrankheiten von Infantilen wurde die Hysterie als ein ausgesprochener extremer psychischer Infantilismus schon genannt.

Auch die Neigung der Infantilen zu Krämpfen und Ohnmachten gehört hierher.

Relativ selten finden sich bei Infantilen die sog. luxurierenden Krankheiten, zu denen Fettsucht, Gicht, Diabetes und Karzinom gehören.

Denn diese Erkrankungen setzen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle einen robust-plethorischen Habitus voraus, der eben dem kindlichen diametral entgegengesetzt ist. Ausnahmen bestätigen nur die Regel.

Uteruskarzinome bei infantilen Frauen sind jedenfalls eine große Seltenheit.

Unter den Myomträgerinnen kann man zweierlei Typen unterscheiden, solche, die dem robust breitknochigen, fettleibigen Habitus angehören, der eigentliche landläufige Myomhabitus. Auf der anderen Seite kann man neben den natürlich überall vertretenen Mittel- und Übergangsformen verhältnismäßig oft schmal gebaute, hypoplastische, infantile Personen sehen, die oft Hypertrichosis, Uterusmißbildungen und Myom zeigen. Solche Fälle wurden anfangs von Benthin, R. Freund u. a. als Seltenheiten beschrieben, sind aber durchaus keine Seltenheiten, sondern höchstwahrscheinlich auf eine entweder hereditäre oder doch aus der embryonalen Entwicklungszeit stammende Disposition zurückzuführen.

Im großen und ganzen zeigen Infantile auch für die verschiedensten exogenen Erkrankungen eine besondere Disposition und sterben oft frühzeitig. Daher der relativ häufige Befund von Status hypoplasticus und Status lymphaticus bei dem jugendlichen Obduktionsmaterial von Bartel.

Tuberkulose und Skrofulose halten reiche Ernte unter ihnen.

Auch die Psyche solcher Individuen ist den Härten des Lebens meist nicht gewachsen.

Prognose des Infantilismus. Faßt man die Konstitution als etwas Unabänderliches auf, so muß man natürlich die Prognose bezüglich der Besserung oder Heilung des Infantilismus ungünstig stellen.

Tatsächlich geschieht das auch von allen denjenigen Autoren, welche den Konstitutionsbegriff in obigem Sinne auslegen, und natürlich führt diese Auffassung auf allen Gebieten der Pathologie zum therapeutischen Pessimismus, wenn dabei auch noch so oft betont wird, daß ja die Kondition und Disposition in günstigem Sinne beeinflußbar sind.

Das prognostische und therapeutische Gesamtresultat dieser Autoren bleibt jedesmal hinter dem der anderen Gruppe zurück, welche unter Konstitution das gesamte Körpersubstrat verstehen und diese somit für beeinflußbar halten. Grund genug, um sich auch aus praktischen Gründen, d. h. im Interesse der Kranken für die letztere Auffassung zu entscheiden.

Therapie des Infantilismus. So sehr sich für die Behandlung der Asthenie ein ganzes System von roborierenden und tonisierenden, prophylaktischen und therapeutischen Maßnahmen oft mit ziemlichem Erfolg in Anwendung bringen läßt, so wenig tröstlich lauten im allgemeinen die prognostischen und therapeutischen Ansichten bezüglich des Infantilismus.

Auch die entsprechende Schilderung der Asthenie bzw. des asthenischen Infantilismus erhält dadurch bei Mathes ein von ihm selbst zugegebenes düsteres Gepräge und pessimistische Färbung. Aber gerade bei der Frau haben wir außer den auch sonst stets zu versuchenden Verbesserungen der äußeren Lebensbedingungen in den Generationsphasen namentlich in der Schwangerschaft ein mächtiges Hilfsmittel für uns, wenn es gilt, den Infantilismus zu bessern. Die alten Ärzte haben das ja auch gewußt und haben als Heilmittel für die Chlorose als eine somatische Form oder für die Hysterie als eine psychische Form des weiblichen Infantilismus die Ehe und die Schwangerschaft als wirksamste Heilmittel empfohlen.

Bei hochgradigem Infantilismus und schlechten äußeren Bedingungen natürlich kommt entweder überhaupt eine Schwangerschaft in der Ehe gar nicht zustande oder sie ist mit so hochgradigen Beschwerden und Gefahren verbunden, daß solche Individuen dadurch noch mehr herunterkommen als gefördert werden.

Aber in der Praxis sehen wir häufig genug Fälle, wo blasse, schmale, asthenisch-anämisch-infantile Mädchen schon durch den geregelten sexuellen Verkehr, noch mehr aber durch eine Schwangerschaft die versäumte Entwicklung weitgehend nachholen. Bei sehr jungen Individuen durch vermehrtes Längenwachstum, sonst durch Breitenentwicklung, Fettansatz und stärkere Betonung der früher mangelhaft gewesenen sekundären Geschlechtscharaktere, ja sogar des geschlechtlichen Empfindens.

Die physiologische Plethora während der Schwangerschaft hebt auch die früher oft bestandene Blutarmut auf und darin findet auch die Empfehlung der Ehe bei Chlorotischen ihre tatsächliche Begründung.

Von Organpräparaten ist im allgemeinen nur dann etwas zu erwarten, wenn sich auffallende Unterfunktion bestimmter Blutdrüsen, z. B. der Schilddrüse und der Keimdrüse zeigen.

Aber auch da werden Ernährung, Lebensweise und roborierende Medikamente, wie z. B. Eisen, Amara tonica, Fleischnahrung, oft mehr ausrichten. Das wirksamste Mittel speziell bei der Frau wird aber immer die Schwangerschaft bleiben.

Schwierigkeiten hat oft die **Abgrenzung des Infantilismus** gegen verwandte Zustände gemacht.

Aber einen reinen quantitativen Infantilismus ohne jede qualitative Veränderung gibt es ja überhaupt nicht und im übrigen ist es am besten, den Begriff so weit zu fassen, daß man darunter alles versteht, was bezüglich der anatomischen und funktionellen Ausbildung nicht die volle Reife erlangt hat, also auf einer früheren Entwicklungsstufe stehen geblieben ist.

Der Status lymphaticus und thymico-lymphaticus ist ein besonderer Spezialfall des Infantilismus mit besonderem Hervortreten des lymphatischen Apparates, sei es aus primärer Anlage heraus oder als Folge einer vernachlässigten exsudativen Diathese (Bartel, Pfaundler, Czerny u. a.).

Dem Status lymphaticus anzureihen ist die Chlorose, eine weibliche Entwicklungskrankheit par excellence.

Unter dieser Flagge segelte sicher in der alten Literatur vieles, was wir heute als Infantilismus im weiteren Sinne ansehen.

Die Chlorotischen werden meist spätreif und tragen, wie Stieda, v. Noorden und v. Jagič (Literatur daselbst), v. Strümpell, Chvostek u. a. nachgewiesen haben, eine große Zahl infantiler Stigmen zeitlebens an sich.

Mehr als bisher verdient hervorgehoben zu werden, daß nicht nur der blutbildende Apparat sich in einem Zustand von Schlaffheit befindet, sondern daß auch das Lymphsystem, und zwar sowohl die Flüssigkeit (Neigung zu Ödemen) als auch die Lymphdrüsen im weitesten Sinne, Milz, Thymus, Rachen und Gaumenmandeln) selbst die Schilddrüse inbegriffen, auf einer jugendlichen Stufe erhöhter Ausbildung stehenbleiben, ja sogar hypertrophieren.

Die Struma des Pubertätsalters, die Pseudochlorose, vielleicht auch der Basedow mit und ohne Thymushyperplasie möchte ich insgesamt als Lymphatismen ansehen, also als das, was die alten Ärzte als Skrofelkrankheit bezeichnet haben.

In einer großen Anzahl derartiger Fälle konnte ich durch antilymphatische, antiskrofulöse Heilmethoden, wie Lebertran, Resolventia u. dgl. Strumen, adenoide Vegetationen, Thymushyperplasie, selbst Basedowkröpfe zum Verschwinden bringen, die sonst eine Operation oder Behandlung notwendig gemacht hätten.

Näheres über Lymphatismus und Chlorose im Kapitel „hämatopoetischer Apparat“.

3. Sonstige Kümmerformen.

Wir haben schon in der Einleitung erwähnt, daß ein außerordentlich großer, wenn nicht der größte Teil aller Beeinträchtigungen des Körpers in der Entwicklung auf Einflüsse der Domestikation, d. h. Entfernung von einer natürlichen Lebensweise zurückzuführen ist. Es kommen aber auch im Pflanzen- und Tierreich genügend Kümmerformen vor, auf deren Existenz ja zum großen Teil sich die Darwinsche Lehre vom Kampf ums Dasein stützt.

In der medizinischen Literatur war der Ausdruck Kümmerform bisher nicht geläufig. Erst Brugseh hat ihn aus der Anthropologie von Ranke übernommen und weist daraufhin, daß man bisher vielfach den Begriff des Infantilismus als Ausdruck für eine Entwicklungshemmung angewendet hat.

Alle die künstlichen, zuerst von den französischen Autoren ausgegangenen Abgrenzungen und Definitionen sind nicht haltbar.

Es genügt zu sagen, daß nicht nur Fehler in der ursprünglichen Keimanlage, sondern jede qualitative oder quantitative Schädigung der väterlichen oder mütterlichen Keimzellen des befruchteten Keimes selbst oder des wachsenden Individuums zu Kümmerformen führen kann.

Man nennt mit Brugsch Kümmerformen solche Personen, die sich durch Massen- und Längenentwicklung außerhalb der großen Reihe der Vertreter einer Rasse nach unten stellen. Will man zum Ausdruck bringen, daß diese Kümmerformen durch Stehenbleiben auf jugendlichen Entwicklungsstufen einen dem Habitus Jugendlicher ähnlichen Gesamthabitus darbietet, so genügt einfach der Zusatz: Kümmerform mit infantilen Habitus. Da, wo nur einzelne Organe den infantilen Charakter beibehalten haben, kann man ohne Mißverständnis von infantilen Organen sprechen (Brugsch).

Man kann demgemäß ähnlich wie sonst den Infantilismus die Hypoplasie und den Zwergwuchs mit noch größerer Berechtigung nach dem Vorgang von Brugsch die Kümmerformen gruppieren:

1. Kümmerformen infolge chronischer Intoxikation der Eltern.
2. Kümmerformen durch Bildungsfehler.
3. Kümmerformen durch in der Jugend erworbene Krankheiten.
4. Kümmerformen durch unzureichende Ernährung.
5. Endemischer Kretinismus.
6. Kongenitales und infantiles Myxödem.
7. Mongolismus.
8. Hypophysärer Zwergwuchs.
9. Chondrystrophischer Zwergwuchs.

Dem möchte ich noch den Zwergwuchs resp. die Hypoplasie durch Bildungsfehler oder frühzeitige Erkrankung des Zentralnervensystems entstanden anreihen.

Wie man sieht, spielen die dystrophischen und innersekretorischen Störungen dabei eine vorwiegende Rolle.

Die Habitusanomalien, wie sie durch Anomalien des Geschlechtsapparates zustande kommen, sind dabei noch nicht einmal inbegriffen, sondern werden trotz vieler hierhergehöriger Zusammenhänge an anderer Stelle besprochen.

In diesem Zusammenhange müssen auch die Untersuchungen von Anton an erster Stelle genannt werden, welcher die psychischen Störungen als Gradmesser für die Verkümmerung mit eingesetzt hat.

Alle möglichen Übergänge zu Kleinwuchs mit Engbrüstigkeit, soweit letztere noch im Bereiche der Norm liegen, sind selbstverständlich.

Nähere Ausführungen zu den einzelnen Arten der Kümmerformen finden sich bei Brugsch.

Hier sei nur das Wesentlichste daraus hervorgehoben.

1. Die Gruppe der auf Intoxikation der Eltern beruhenden Kümmerformen. Die praktisch weitaus wichtigste Intoxikation ist der Alkoholismus. Solche Individuen sind meist klein, geringer Brustumfang, häufig infantil, mit Bildungsfehlern und Degenerationszeichen. Sehr oft Rachitis mit allgemeiner Verzögerung des Wachstums, der Pubertät sowie der sonstigen körperlichen und geistigen Entwicklung.

2. Kümmerformen durch Bildungsfehler. Praktisch am wichtigsten ist der angeborene Herzfehler.

3. In der Jugend durchgemachte Infektionskrankheiten. Wichtig ist in dieser Beziehung die Endokarditis mit Bildung eines Herzfehlers, die Tuberkulose und die ererbte oder erworbene Syphilis. Alle drei können den Organismus derart schädigen, daß Entwicklungsstörungen resultieren.

4. Verkümmerung durch Unterernährung und schlechte Pflege. Es ist nicht immer feststellbar, ob zu wenig oder schlechte Nahrung allein die Wachstumsstörung herbeigeführt haben oder ob nicht Alkoholismus der Eltern, familiäre Infektion und weitgehende unhygienische Verhältnisse, wie schlechtes Wohnen in dunklen Räumen, noch mehr den Ausschlag geben.

Aber auch die sehr häufige Überernährung kann zu Schäden führen, die namentlich bei asthenisch-atonischen Individuen noch viel zu wenig beachtet werden.

Die Kümmerformen dieser Art tragen meist die Zeichen schwerer Rachitis an sich neben Kleinheit, Untergewicht, proportionell zu kleinem Brustumfang, infantilen Körperproportionen, kleinem Herzen und Anämie.

5. Der echte Kretinismus. Diese Kümmerform wird gewöhnlich unter die Störungen mit innerer Sekretion eingereiht, obwohl neuere Untersuchungen von Scholz u. a. ergeben haben, daß durchaus nicht immer die Schilddrüse schwer degeneriert sein muß. Nach E. Bircher ist der Kretinismus eine Infektionskrankheit, die durch das Trinkwasser übertragen wird und deren organisches Krankheitsgift in gewissen marinen Ablagerungen unserer Erdrinde haftet. Das Wesen des Kretinismus besteht in einer schweren geistigen und körperlichen Alteration, die sich durch einen charakteristischen Habitus, Kropf, Idiotie und Taubheit manifestiert. Die meisten Kretinen sind Zwerge und werden kaum länger als 1 m, selten ist eine Länge von 150 cm. Im übrigen können die Details des Habitus als bekannt vorausgesetzt werden. Äußere und innere Geschlechtsorgane bleiben meist infantil und die sexuelle Entwicklung ist verzögert bzw. bleibt in manchen Fällen aus. Die Knorpelfugen pflegen gewöhnlich noch vor dem 30. Lebensjahre zu verknöchern.

6. Das kongenitale und infantile Myxödem kann gleichfalls Kümmerformen hervorbringen. Die Rolle der Schilddrüse ist hier wohl außer Zweifel gestellt. Neben Störungen des Knochenwachstums ist die geschlechtliche Entwicklung verzögert und meist fehlen die Schamhaare.

7. Der Mongolismus. Praktisch wenig von Bedeutung. Genaue Charakteristik bei Brugsch, Falta u. a.

8. Hypophysärer Zwergwuchs beruht auf Entwicklungsstörung des Vorderlappens der Hypophyse und wurde lange Zeit mit dem echten Zwergwuchs verwechselt. Der sog. echte Zwergwuchs beruht gewöhnlich auf Entwicklungsstörungen, die vom Zentralnervensystem ausgehen.

9. Der chondrodystrophische Zwergwuchs.

4. Der Zwergwuchs.

Unter den universellen Konstitutionsanomalien, Vegetationsstörungen, Wachstumsstörungen oder evolutiven Konstitutionsanomalien wird stets auch der Zwergwuchs genannt.

Nach dem vorangegangenen erscheint es wenig von Belang, die Entstehung des Zwergwuchses von nur ganz wenigen ganz bestimmten Organstörungen abhängig zu machen.

Vielmehr können wir aus dem vorangehenden Kapitel „Kümmerformen" ersehen, daß der Zwergwuchs in seinen verschiedenen Formen, auch den echten Zwergwuchs miteinbegriffen, nichts anderes ist als ein extremer Grad von Infantilismus und ein extremer Grad von Kümmerform.

Es können also alle diejenigen Schädlichkeiten, welche zu Infantilismus und Kümmerformen führen, auch den Zwergwuchs hervorrufen.

Daraus allein geht schon hervor, daß der Zwergwuchs oft schon in der konstitutionell abnormen Keimanlage begründet ist, aber daß auch alle möglichen anderen endogenen und exogenen, genauer ausgedrückt, sog. „konditionellen" Faktoren bei extremer und besonders frühzeitiger Einwirkung auf den in Entwicklung befindlichen Organismus Zwergwuchs hervorrufen können.

Alle Einflüsse der Domestikation und Keimschädigung auf die Eltern, vor der Befruchtung, während der Zeugung, während der intrauterinen Entwicklung, endlich während des Kindes- und Wachstumsalters können für die Entstehung des Zwergwuchses verantwortlich gemacht werden.

Ein Beispiel für letztere Gruppen ist der experimentell durch Exstirpation von Blutdrüsen (Hypophyse, Schilddrüse, Thymus usw.) hervorgerufene Zwergwuchs.

Die Aufzählung aller einzelnen Faktoren, welche, wie erwähnt, ebenso zu Infantilismus, Hypoplasie und bei höheren Graden zu Zwergwuchs führen können, möge uns daher hier erlassen bleiben. Wir verweisen diesbezüglich auf das vorangehende Kapitel und auf den Abschnitt Beckenlehre.

Status hypoplasticus, zwerghafter Wuchs und Zwergwuchs bilden Übergänge miteinander.

Besonders markante Formen des Zwergwuchses sind:

der rachitische Zwergwuchs,

der chondrodystrophische Zwergwuchs,

der hypoplastische Zwergwuchs (eigentlich nur ein geringer Grad des folgenden),

der echte Zwergwuchs.

Zwergwuchs durch Blutdrüsenerkrankungen:
hypophysärer Zwergwuchs,
kretinischer Zwergwuchs und andere weniger markante Unterarten davon.

Diesbezüglich sei auf die einzelnen Spezialkapitel verwiesen; es wird hier nur im folgenden der echte Zwergwuchs besprochen.

Der **echte Zwergwuchs,** charakterisiert durch Offenbleiben nahezu aller Knorpelfugen, ist jene Art, in welcher das Knochenwachstum auf einer so frühen Stufe des Bildungsalters stehen bleibt, daß das ausgewachsene Skelett noch die kindlichen Proportionen besitzt. Seine Ätiologie ist nach A. Paltauf noch dunkel. Die Störung soll fast ausschließlich auf die knorpelig vorgebildeten Knochen und auf die Stellung des Knorpelwachstums beschränkt sein, während die häutig präformierten Knochen nicht oder nur wenig tangiert zu werden scheinen. Ja, in manchen Fällen erfährt sogar das periostale Knochenwachstum eine Steigerung, so daß ein gewisser Grad von kretinösem Gesichtsausdruck resultiert.

Nicht ohne weiteres zustimmen kann man dem Ausspruch A. Paltaufs, daß diese Vegetationsstörung erworben werden und wieder schwinden kann, so daß das Individuum dann wieder wächst, denn unseres Erachtens handelt es sich dabei doch regelmäßig um eine schwere, oft schon in der (ererbten) Anlage gegebene Allgemeinstörung. Wichtig ist auch der Hinweis A. Paltaufs, daß dieser Zwergwuchs sich öfters mit psychischen Störungen, ja Idiotie vergesellschaften kann. Im Zusammenhang mit den Fällen Faltas und aus eigener Erfahrung müssen wir aber diese Behauptung dahin erweitern, daß die zerebrale Störung die regelmäßige Ursache des sog. echten Zwergwuchses zu sein scheint. Daß der Hirnschädel im Mittelpunkte des ganzen Zustandsbildes steht, scheint auch daraus hervorzugehen, daß z. B. in dem von A. Paltauf als Paradigma angeführten Falle von Zwergwuchs der Schädel in bezug auf die Anlage seiner Basis Zwergschädel geblieben ist, während die Hirnschale die zwerghaften Formen und Maße verloren hat. Es wäre interessant zu ergründen, ob die Größe des Hirnschädels durch Hydrozephalus, durch Wachstum der Hemisphären oder durch bloßes Zurückbleiben der vegetativen Zentren an der Hirnbasis zustande kommt.

Breus und Kolisko geben selbst zu, daß sie bezüglich der Charakterisierung dieser Zwergform über A. Paltaufs Darstellung aus dem Jahre noch nicht hinausgekommen sind. So sei z. B. der Zusammenhang mit der Schilddrüsenfunktion, die Vergesellschaftung mit Idiotie und die daraus sich etwa ergebende Abgrenzung gegen ähnliche, das Knochensystem in Mitleidenschaft ziehende Vegetationsstörungen noch nicht geklärt.

Hier zeigt sich in Wirklichkeit aber der Fortschritt, den die Lehre von der inneren Sekretion uns gebracht hat, indem wir jetzt wissen, daß fast jede innersekretorische Drüse für sich proportionierten Zwergwuchs auslösen kann, ebenso wie ein schwerer Defekt im Zentralnervensystem.

5. Die Rachitis.

Man hat seit jeher die Rachitis wegen ihres universellen, den Habitus und die Körperverfassung samt ihrer Reaktionsweise oft dauernd beeinflussenden Charakters als Konstitutionskrankheit aufgefaßt; ob dazu auch noch ein erbliches Moment hinzukommt, erscheint fraglich.

Vom rein praktischen Gesichtspunkt muß neben der Asthenie und dem Infantilismus als wichtigste Vegetationsstörung, insbesondere auch beim Weibe, die Rachitis genannt werden.

Männliches und weibliches Geschlecht sind der Erkrankung in gleichem Ausmaß unterworfen. Doch sind die Folgen für die Frau hinsichtlich der ästhetischen und geburtshilflichen Beeinträchtigung ungleich schwerer als für den Mann. Daß die Rachitis die Frauen nicht schöner macht, geht aus dem verbitterten Ausspruch Schopenhauers hervor, der die Frauen ein niedrig gewachsenes, breithüftiges, krummbeiniges Geschlecht nennt, also lauter Zeichen überstandener Rachitis anführt.

Tatsächlich tragen ein großer rachitischer Kopf mit eingedrückten Schläfen, plumpem Nasen- und Kiefergerüst, rachitische Zähne, plumpe Schlüsselbeine, vorspringendes Brustbein und Rippenansätze nicht zur Erhöhung der weiblichen Schönheit bei, während zwar nicht schöne, aber doch bedeutende Männer, wie Napoleon, Kant, Darwin u. a. auffallend große, vielleicht rachitische oder hydrozephale Köpfe besessen haben.

Übrigens weist Stratz an einer Statue einer der schönsten Frauen Europas, der Cleo de Merode, nach, daß sie unverkennbare Zeichen überstandener Rachitis am Skelett besitzt.

Fast 50% aller Frauen in der Großstadt (klinisches Schwangerenmaterial) zeigen Zeichen überstandener Rachitis von den leichtesten bis zu den schwersten Graden.

Man erkennt solche Frauen häufig schon auch in bekleidetem Zustande aus der bloßen Betrachtung der Schädelbildung. Der ganze Kopf erscheint mehr eckig, was durch das Hervorspringen der Stirnhöcker, durch die eingedrückten Schläfen und die oft unregelmäßige Bildung der Nase verursacht ist (Caput quadratum).

Die sonstigen Zeichen überstandener Rachitis (geringe Körpergröße, Zähne, Brustkorb, Gliedmaßen und Becken) sind zu bekannt, als daß hier darauf näher eingegangen werden müßte.

Die große Bedeutung der Rachitis für die pathologischen Beckenformen und die daraus resultierenden Anomalien des Geburtsverlaufes werden im Abschnitt Beckenlehre eingehend gewürdigt.

Jedenfalls ist die Rachitis die weitaus häufigste Ursache aller Fälle von engem Becken und von Geburtsstörungen überhaupt, mithin praktisch von überragender Wichtigkeit.

Doch scheint mir, als ob durchaus nicht alle Fälle von plattem Becken, namentlich einfach plattem Becken auf Rechnung der Rachitis gesetzt werden dürfen, sondern daß ein großer Teil davon analog dem platten Brustkorb zum asthenischen Habitus gehört.

Hat man das Recht, die Rachitis, so wie es die früheren Ärzte taten, unter die Konstitutionskrankheiten einzureihen?

Der enorme Einfluß der Ernährung und sonstigen domestizierten Lebensweise auf die Entstehung, Verhütung und Heilung der Rachitis, ist aus der Kinderheilkunde bekannt.

Ob neben diesem exogenen Faktoren auch noch ein endogener d. h. angeborene Veranlagung dazu gehört und worin sie besteht, ist noch immer nicht klargestellt. Fast scheint es so, als ob eine angeborene Disposition zur Rachitis nötig wäre, denn man sieht, wie ich aus eigener Beobachtung weiß, oft bei mehreren Geschwistern, die unter ganz gleichen Bedingungen aufgewachsen sind, die einen an Rachitis erkranken und die anderen nicht. Die künstlich oder durch schlechte Ammen ernährten neigen natürlich mehr dazu.

J. Bauer nimmt eine erhöhte Krankheitsbereitschaft des Knochensystems von Haus aus an. Auch innersekretorische Einflüsse analog der Kalkverarmung nach Exstirpation mancher Blutdrüsen (Hypophyse, Schilddrüse, Thymus, Nebennieren) werden geltend gemacht. Schließlich auch die Wechselbeziehungen zwischen Rachitis und Nervensystem. Nicht selten sieht man, daß gerade diejenigen Mitglieder einer Familie, welche Rachitis durchgemacht haben, analog wie die Menschen mit Chondrodystrophie geistig regsamer sind als die, welche davon verschont geblieben waren. Oft wird frühe Entwicklung und besondere Schärfe der geistigen Fähigkeiten beobachtet.

Die' Physiognomik bedeutender Persönlichkeiten hat ja gelehrt, daß bedeutende Persönlichkeiten sehr oft einen auffallend großen rachitisch-hydrozephalen Kopf besessen haben (Napoleon u. a.).

Jedenfalls muß die Rachitis, namentlich in ihren milderen Graden, durchaus nicht immer nachteilig auf den Gesamtorganismus einwirken.

Weit mehr Beachtung als bisher verdient das, was F. W. Beneke über die rachitische Konstitutionsanomalie gesagt hat.

Nach ihm müssen wir annehmen, daß die Anlage und das Überstehen der Rachitis dem Organismus ganz bestimmte Eigenschaften aufprägt, welche nicht nur in den bekannten Spuren am Skelett, sondern auch dem übrigen Körper für das ganze Leben bestimmte morphologische und funktionelle Eigenschaften, besonders hinsichtlich der Neigung oder Immunität gegenüber gewissen Erkrankungen verleiht.

Charakteristisch für diese Konstitutionsform ist nach Beneke:

1. ein gut entwickeltes Herz,
2. ein weites, mitunter oft sehr weites arterielles Gefäßsystem,
3. eine im Verhältnis zur Weite der Aorta zu weite Pulmonalis,
4. kleine Lungen,
5. große Leber,
6. große Milz,
7. in einzelnen Fällen mit stark hervortretenden Schädel- oder Gehirnerkrankungen (Hydrozephalus), eine ungewöhnliche Weite der großen Halsarterie.

Gemeiniglich nimmt man an, daß aus überstandener Rachitis ein plumperes Knochensystem resultiert, und in der Tat zeigt die obige Zusammenstellung von Merkmalen ähnliche Verhältnisse wie bei dem breitgebauten Menschentypus, welchen Beneke als karzinomatösen Habitus anspricht.

Nur ein sehr erheblicher Unterschied zwischen beiden wird angeführt, bei den Karzinomatösen ist die Pulmonalis im Verhältnisse zur Aorta relativ eng, bei den Rachitischen ist die Pulmonalis weit.

Diese Differenz ist nach Beneke schon genügend, um beiden Konstitutionsanomalien einen verschiedenen Charakter aufzudrücken. Es sollen rachitisch gewesene Personen eine große Immunität gegenüber Karzinom besitzen. Eine Angabe, die jedenfalls erneuter ernster Nachforschung bedarf und von vorneherein gewiß nicht ganz von der Hand zu weisen ist.

Die alten Ärzte haben die Rachitis als Skrofulose, d. h. Lymphatismus der Knochen aufgefaßt, wobei sie sich vorstellten, daß eine gewisse Schlaffheit der Gewebe bestünde (ähnlich wie bei Chlorose) mit einem Überwiegen der Gewebsflüssigkeit (Lymphe) über die festen Teile.

Tatsächlich kann man auch die Rachitis mit denselben Mitteln erfolgreich behandeln, die man gegen Lymphatismus und Skrofulose der äußeren Organe anwendet.

Frühzeitig wurde auch von den Ärzten schon die Übersäuerung des Organismus dabei erkannt, die sich nicht nur in der Auflösung bzw. mangelhaften Ausfällung des Knochenkalkes, sondern auch in der Säure bzw. „Schärfe" der Haut- und Darmausscheidungen zeigt.

Insofern also die Rachitis den ganzen Organismus von Grund auf umstimmt, kann man auch ohne Annahme einer angeborenen Disposition von einer (wenn man will „erworbenen") Konstitutionskrankheit oder Konstitutionsanomalie sprechen.

Die hier sicher sehr stark mitwirkenden Einflüsse der äußeren Lebensbedingung sind wohl größenteils auf die Domestikation der Menschen zurückzuführen zum Unterschied von manchen anderen Vegetationsstörungen, bei denen das degenerative Moment stärker hervortritt, z. B. Blutdrüsenerkrankungen, viele Fälle von Asthenie, Infantilismus usw.

Kommt also die Rachitis einerseits im Habitus der Menschen deutlich zum Ausdruck, so erweist sie sich andererseits als eine eminent humorale Störung und wurde deshalb mit Recht auch von vielen Autoren unter die Stoffwechselerkrankungen eingereiht. Diese beiden Eigenschaften sowie der universelle Charakter der Rachitis rechtfertigt ihre Einreihung unter die Konstitutionskrankheiten.

Die humorale Seite der Erkrankung kommt auch in einer Art von Dyskrasie der Säfte zum Ausdruck, bei welcher Übersäuerung des Organismus, eine gewisse saure Schärfe in allen Absonderungen hervortritt (Säuretheorie der Rachitis oder der Osteomalazie, Vermehrung der Magensäure, der Fettsäuren auf der Haut), welche ihrerseits wieder zu Talgdrüsenerkrankungen und Ekzemen führt. Diese „saure Schärfe" kommt oft schon im 6. Lebensmonat, oft bei Kindern mit großem Kopf zum Vorschein und scheint mir die Anlage zur Rachitis zu kennzeichnen. Die Kinderärzte nehmen aber für gewöhnlich an, daß die Rachitis erst im zweiten Lebensjahr sich deutlich manifestiert, verkennen daher häufig die Zusammengehörigkeit dieser beiden Erscheinungen und vernachlässigen oft eine energische antirachitische Therapie schon vom ersten Lebensjahr an.

Weitere Erforschung verdient auch obige Anregung Benekes, daß durch die Rachitis Nervensystem, Stoffwechsel und Körperproportionen dauernd nach der Richtung des robusten Habitus hin verschoben werden.

Dementsprechend müßten auch entsprechende Immunität und Krankheitsneigungen gegenüber Tuberkulose, Herzfehler und Karzinome gefunden werden.

6. Der Riesenwuchs.

Der Riesenwuchs ist für die Frauenheilkunde und Geburtshilfe fast überhaupt nicht von praktischer Bedeutung.

Denn fast alle in Monographien, Lehr- und Handbüchern beschriebenen Riesen betreffen männliche Individuen, so bei C. Langer, Sternberg und Falta. Auch Mathes, der ein Riesenbecken beschrieben hat, schildert das männliche Skelett des sog. Innsbrucker Burgriesen.

Nur in Utrecht soll sich ein weibliches Riesenbecken befinden, dessen genauere Beschreibung aber noch aussteht, worauf hiermit aufmerksam gemacht sei.

Immerhin ist es bemerkenswert, daß das männliche als das „starke" Geschlecht mehr zu Riesenwuchs, das weibliche und „schwache"

Geschlecht mehr zu Kümmerformen, wie Infantilismus und Asthenie neigt. Überhaupt sind im allgemeinen Kümmerformen in der Natur ungleich häufiger als Riesenformen.

Die meisten Fälle von Riesenwuchs zeigen infantile Züge und sollen auch nie ein hohes Alter erreicht haben. Fast immer handelt es sich um Störungen im zentralen Nervensystem oder um Symptome von seiten der Hypophyse und der Keimdrüse.

Langer unterschied ebenso wie die späteren Autoren normale, d. h. einigermaßen proportionierte Riesen von akromegalen Riesen.

An Riesenwuchs erinnert der eunuchoide Hochwuchs, der bisher auch nur bei Männern beschrieben wurde.

Für die hereditäre genuine Entstehung des Riesenwuchses spricht, daß in der Aszendenz solcher Individuen auffallend oft nervöse Störungen, Psychosen, Diabetes u. dgl. nachgewiesen worden sind.

Die Psyche der Riesen wird als durchaus infantil geschildert. Auch körperlich sind sie gegenüber interkurrenten Erkrankungen recht wenig widerstandsfähig und erliegen ihnen relativ frühzeitig. Es scheint, daß das rasche Wachstum und die anfänglich manchmal gesteigerte Potenz die Lebenskraft des ganzen Organismus frühzeitig erschöpft.

Es gibt Riesen, die in ihren ganzen Habitusformen und in ihren Proportionen keine Abweichung von der Norm zeigen, und solche mit überlangen Extremitäten.

Daneben gibt es eine Reihe von Abweichungen mit auffallenden pathologischen Exzeßbildungen, die meistens entweder auf eine Störung des endokrinen Drüsensystems oder des Nervensystems zurückzuführen sind.

Von dem Riesenwuchs zu trennen ist die Akromegalie, wenn auch die Akromegalen meist zur Gruppe der Großwüchsigen gehören. Die französischen Autoren Brissaud und Meige, Launois und Roy, ferner P. Marie erklären als Riesenwuchs diejenigen Formen, bei denen die Akromegalie in der Jugend vor der Verknöcherung der Epiphysen auftritt. Eine Anschauung, die von manchen Autoren (Brugsch) nicht geteilt wird, für manche Fälle aber doch eine gewisse Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Die Mehrzahl der Riesen hat oft bis ins vierte Dezennium offene Epiphysenfugen, was ein übermäßiges Wachstum der Extremitäten zur Folge hat.

Doch kann das Offenbleiben der Knorpelfugen allein nicht maßgebend sein, weil wir ja bei Zwergen das gleiche sehen mit dem gegenteiligen Effekt.

Häufig geht mit der Riesenwuchsbildung eine gewisse Verkümmerung der Sexualsphäre einher, indem die äußeren Genitalien zwar meist gut entwickelt, aber die sekundären Geschlechtsteile infantilen Charakter zeigen. Man hat daher oft von infantilem Riesenwuchs gesprochen, muß aber genauer ausgedrückt von juvenilem Riesenwuchs sprechen, wo übermäßiges Wachstum der Extremitäten vorliegt. Vergrößerung der Sella turcica findet sich häufig namentlich bei Vorhandensein akromegaloider Veränderungen am Körper.

Es scheint, als ob der Riesenwuchs bei Männern, die Akromegalie bei Frauen häufiger wäre (Brugsch, Falta, Peritz).

Weibliche Riesen haben, soweit bis jetzt bekannt, sich nicht fortgepflanzt. Auch über die Menstruationsverhältnisse wird nichts berichtet.

7. Über Hypertrichosis bei Frauen.

Von Konstitutionsanomalien der Frauen hören wir am häufigsten den Infantilismus und die Asthenie nennen.

Wir haben gesehen, daß aus der Neigung zu Erschlaffungszuständen der Gewebe beim weiblichen Geschlechte die Asthenie und aus der mangelhafteren Differenzierung der Infantilismus als zwei dem Weibe besonders eigentümliche und ungemein häufige Konstitutionsanomalien hervorgehen.

Aber noch eine dritte außerordentlich häufige und oft tiefgreifende Konstitutionsanomalie leitet sich aus der bloßen Zugehörigkeit zum weiblichen Geschlechte ab, und das ist die Hypertrichosis.

Sie wird auch Maskulinismus, Virilismus, männlicher Behaarungstypus usw., bei stärkerer Ausbildung von Halban auch Pseudohermaphroditismus secundarius genannt und stellt gewissermaßen ein Negativ weiblicher Eigenschaften dar. Fälschlich wurde sie auch mit dem Eunuchoidismus identifiziert. Weniger präjudizierend und daher richtiger ist schon die Bezeichnung „mangelhafte sexuelle Differenzierung" im Behaarungstypus. Bis zu einem gewissen Grade rechtfertigen läßt sich auch die Bezeichnung hypoplastischer Behaarungstypus, insofern als auch bei hypoplastischen Individuen Scham- und Achselhaare nicht bloß in infantiler Spärlichkeit vorkommen können, sondern auch eine Verbreiterung dieser Behaarungszonen durch Persistenz der fötalen Lanugobehaarung und Auswachsen derselben zu Terminalhaaren gedacht werden kann.

Etwas undeutlicher und in mancher Hinsicht, wie wir sehen werden, auch unrichtig ist die von Mathes neuestens gewählte Bezeichnung „intersexueller Typus".

Stratz sagt in seinem Buche über die Schönheit des weiblichen Körpers, daß die Frau unter allen Säugern dadurch ausgezeichnet ist, daß sie das längste Kopfhaar und den nacktesten Körper besitzt. Demzufolge sollen bei dem Ideal weiblicher Schönheit außer am Kopf (Schädel) nur noch Scham- und Achselhaare als deutlich sichtbare Behaarung (Terminalhaare) vorhanden sein.

Jede Überschreitung dieses Ausmaßes von Behaarung zählt eigentlich schon zur Hypertrichosis. Angefangen von der namentlich bei dunkelhaarigen Frauen ungemein häufigen Behaarung der Unterschenkel, und der Unterarme bis zur Ausbreitung der Schamhare über die klassische Dreieckform hinaus nach oben in den Bereich der Linea alba und nach unten gegen den Mastdarm, nach seitwärts auf die innere Fläche der Oberschenkel.

Noch höherwertige Grade der Hypertrichosis sind: die Behaarung der Linea alba unterhalb oder gar oberhalb des Nabels. Ungefähr gleichwertig damit der ungemein häufige Schnurrbartanflug auf der Oberlippe. Schwerere Stigmen sind schon: Behaarung des Warzenhofes, der übrigen Brustdrüse, der ganzen Oberschenkel, des Bauches außerhalb der Lina alba, oft ganz nach männlichem Typus, schließlich Kinn- und Backenbart in allen Graden, ferner Behaarung der Oberarme und des Rückens übergehend zur Persistenz und Verstärkung der gesamten Lanugobehaarung des übrigen Körpers.

Als ein sicheres äußeres Stigma der Hypertrichosis kann nebst dem Schnurrbartanflug auch das Zusammenwachsen bzw. die mehr oder minder deutliche Konfluenz der Augenbrauen angegeben werden.

Das Weib steht bezüglich der Behaarung zwischen Kind (Infantilismus) und Mann (Pseudohermaphroditismus secundarius nach Halban), und es schwankt anscheinend oft zwischen diesen Extremen hin und her.

Während wir also zu den gut ausgeprägten sekundären Geschlechtscharakteren der Frau möglichst langes Haupthaar und möglichst geringe Körperbehaarung rechnen, finden sich in Wirklichkeit auf Schritt und Tritt weibliche Individuen mit Schnurrbartanflug, starker Behaarung der Unter- und Oberschenkel, der Unterarme, der Linea alba und der Brustwarzen, in höheren Graden auch mit stärkerer Behaarung der Analgegend, des Rückens, der Oberarme, der Wangen und des Kinns.

Man spricht in diesen Fällen dann schon von einer pathologischen Hypertrichosis.

Diese Körperbeschaffenheit ist in zahllosen Exemplaren und Spielarten verbreitet.

Mit den schwereren Formen derselben haben sich die Dermatologen, die Psychiater und wegen der häufig damit verbundenen Sterilität auch die Gynäkologen beschäftigt.

Die ungleich zahlreicheren leichteren und mittelschweren Grade dieser Körperverfassung sind der allgemeinen Aufmerksamkeit entgangen und man hat diese Fälle eigentlich als mehr oder minder ästhetische Varianten des weiblichen Normaltypus hingestellt.

Ein geringer Grad von Hypertrichosis, verbunden mit schlanker knabenhafter Erscheinung, wirkt oft tatsächlich recht pikant. Ein Zuviel ist schädlich.

Bei allen Völkern und zu allen Zeiten wurde aber doch das Auftreten des Bartes zumindest bei stärkerer Ausbildung beim weiblichen Geschlecht als eine Abnormität aufgefaßt.

Viele Männer finden es interessant, wenn eine Frau dunkle Haare und blaue Augen hat, aber diese Inkongruenz in der Pigmentverteilung pflegt kein harmloses Naturspiel zu sein, sondern bringt meist eine Störung im Pigmenthaushalt und in der Behaarungsform mit sich und dürfte in letzter Linie mit der inneren Sekretion der Keimdrüsen und der Nebennieren zusammenhängen.

Sehr häufig findet sich nämlich bei solchen Frauen Schnurrbartanflug und starke Hypertrichosis am übrigen Körper, oft auch mit gröberen Störungen im Bereiche der Sexualsphäre verbunden, wie z. B. Amenorrhöe, Dysmenorrhöe, Sterilität, spitzwinklige Anteflexio usw.

Der weibliche Körper wird ja überhaupt viel mehr vom Sexualleben beherrscht als der männliche, und deshalb werden sich auch feinere Störungen der Keimdrüsen morphologisch und funktionell viel deutlicher ausprägen als beim Mann.

Das M(ännliche) und W(eibliche) von Weininger findet hier seinen greifbarsten Ausdruck.

Man kann sagen, daß die Frau ebenso wie zum Infantilismus auch zum Heterosexualismus, zur mangelhaften sexuellen Differenzierung, zur Frigidität und angeborenen Sterilität mehr Neigung zeigt als der Mann, denn stark feminine Männer scheinen doch viel seltener zu sein als Frauen mit virilen Zügen.

Man braucht ja nicht immer nur die ausgesprochenen Mannweiber (Viragines) vor Augen zu haben. Praktisch wichtiger sind wegen ihrer großen Häufigkeit die leichteren Fälle mit männlichem Einschlag. Sie sind auf den ersten Blick oft kenntlich durch niedrige Augenbrauenbogen u. dgl.

Ich möchte diese Konstitutionsanomalie nicht einfach als vollwertige Variante, sondern als eine, wenn auch oft nur leichte Form mangelhafter Anlage ansehen, wenn sie auch in ihrer Art oft geistig hochbegabte und körperlich anziehende Gestalten, zumindest mit hübschem Gesicht betrifft.

Man kann diesen Zustand wegen seiner Häufigkeit, seines durchgreifenden Einflusses auf den Gesamthabitus und seiner praktischen Wichtigkeit unter die universellen Konstitutionsanomalien (dysplastische Spezialtypen) einreihen. Erwähnung wird seiner auch immer bei Besprechung der Nebennierenstörungen getan.

Jedenfalls wären genauere statische Angaben über die Häufigkeit der Hypertrichosis und heterosexueller Züge sehr wichtig.

Wie man sich allerdings das Auftreten „männlicher" Behaarung bei derartigen Störungen der inneren Sekretion des Ovariums vorstellen soll, ist noch strittig.

Hegar sagt ausdrücklich, daß die Frauen sich bestreben, durch alle Künste der Toilette den „sekundären männlichen Geschlechtscharakter" zu verdecken.

Das ursprüngliche Empfinden geht eben dahin, die Hypertrichosis als heterosexuelles Merkmal aufzufassen.

Die Deutung derselben als hervorbrechendes Speziesmerkmal bei schlecht funktionierender Keimdrüse im Sinne von Kannel, Tandler, Groß, Herbst u. a. kann daher nur bedingte Richtigkeit haben.

Wenn Herbst und Tandler die Anschauung vertreten, daß die abnorme Behaarung bei Frauen mit mangelhafter Ovarialfunktion nur ein Hervorbrechen des allgemeinen Speziescharakters bedeutet, so müßten ja eigentlich die männlichen Eunuchen auch stärker behaart sein, genau das Gegenteil ist aber der Fall.

Eher kann man in gewissen Fällen daran denken, daß die fötale Lanugobehaarung, die ja den ganzen Körper betrifft, an den für männliche Behaarung typischen Stellen in ausgeprägter Stärke persistiert, das wäre also Fötalismus, parallel dem sonstigen Infantilismus der Frau.

J. Hofbauer, der einen Fall von Hypertrichosis bei Ovarialtumor beschreibt (1909), zitiert die Ansicht von Brandt, der auf Grund von phylogenetischen Studien den Bart des Mannes für ein progredientes, erst vor relativ kurzer Zeit erworbenes sekundäres Geschlechtsmerkmal hält und die Anschauung vertritt, daß es sich beim Barte des Weibes um eine im Entstehen begriffene Akquisition des weiblichen Geschlechtes handle, dessen Entwicklung im Laufe der Zeiten auch in bezug auf den Bart zur Gleichheit mit dem Manne führen wird.

Tröstliche Aussichten für die ästhetischen Bedürfnisse des Menschen sind dies nicht. Müssen wir doch im Gegenteil möglichst weitgehende Differenzierung der Geschlechter als Ideal ansehen und dazu gehört entschieden auch möglichst geringe Körperbehaarung der Frau.

Wenn tatsächlich eine Zunahme stärkerer Behaarung bei Frauen festgestellt werden kann, so ist dies ohne Zweifel auf die fortschreitende Degeneration, namentlich der Stadtbevölkerung zurückzuführen.

Es neigen ja auch gewisse Volksstämme mehr zu degenerativen Erkrankungen, insbesondere des Nervensystems, so z. B. bekanntermaßen die Französinnen, Italienerinnen und Jüdinnen.

Viel zutreffender ist für diese Fälle schon der Ausdruck „mangelhafte sexuelle Differenzierung" von Mathes.

Die äußere Sekretion und sonstige Funktion des Ovariums, soweit sie sich in Menstruation, Ovulation, Schwangerschaft usw. zeigt, kann bei Frauen mit heterosexuellem Einschlag anscheinend ungestört verlaufen, ist aber meist doch zumindest sehr labil. Auch ein großer Teil der innersekretorischen Funktionen des Ovariums erweist sich häufig als normal.

Aber die Hypertrichosis, Anomalien in der Pigmentverteilung der Haare, der Haut und der Augen, sowie insbesondere männliche oder ans Knabenhafte erinnernde Bauart des Skeletts, der Muskulatur und des Fettansatzes lassen doch allzu deutlich auf gewisse Mängel in der inneren Sekretion des Ovariums schließen.

Sie sind bei feinerer Beobachtung meist auch auf psychischem Gebiet bei solchen Personen wieder zu finden.

J. Falta behandelt diese Anomalien im Abschnitt Keimdrüse und spielt dabei auf den Einfluß der Nebennieren für die abnorme Behaarung an.

Biedl erklärt das Auftreten heterogener Geschlechtsmerkmale in der Weise, daß der innersekretorische Anteil der Keimdrüse, der dem anderen Geschlecht angehört, die Oberhand gewinnt. Biedl will so z. B. auch das Auftreten gewisser männlicher Merkmale bei alten Frauen erklären.

Beide Auffassungen haben namentlich mit Rücksicht auf die entwicklungsgeschichtliche Zusammengehörigkeit von Nebennieren und Keimdrüsen sehr viel für sich, doch ist in den meisten bisherigen Darstellungen mehr den extremen pathologischen Formen der Hypertrichosis, die mit Tumoren, Mißbildungen und Geistesstörungen einhergehen, Rechnung getragen worden.

Die Autoren beschäftigen sich im allgemeinen nur mit den schwereren und schwersten Fällen dieser Anomalien. Den am häufigsten vorkommenden mittleren und leichten Fällen ist eigentlich noch niemand gerecht geworden, obwohl uns täglich solche Fälle begegnen.

J. Bauer bespricht z. B. diese Fälle in dem Abschnitt Eunuchoidismus, was aber meiner Ansicht nach nicht zutreffend ist. Er macht für den männlichen Behaarungstypus bei Frauen mit Wahrscheinlichkeit eine kompensatorische Überfunktion der Nebennierenrinde verantwortlich, was sehr plausibel klingt, hier fehlt aber wieder der Parallelismus beim Manne, indem gerade die Eunuchen und männlichen Enuchoide wenig Stammbehaarung zeigen.

Der echte Hermaphroditismus ist beim Menschen eine große Seltenheit, nach Tandler vielleicht die seltenste Mißbildung überhaupt.

Der Pseudohermaphroditismus wäre nach Tandlers Meinung vom echten Hermaphroditismus schon wegen der Vielgestaltigkeit, in der letzterer auftritt, vollkommen abzutrennen.

Wichtige Aufklärungen über die Natur und Entstehung des Hermaphroditismus sind von künftigen Untersuchungen zu erwarten, welche nicht nur die generativen Anteile der zwitterigen Keimdrüsen, sondern insbesondere den noch fast gar nicht erforschten „innersekretorischen" Anteil berücksichtigen.

Mangelhafte oder krankhafte Ovarialfunktion, Anomalien der Nebenniere, der Hypophyse, der Zirbeldrüse und des Zwischenhirns können demnach heterosexuelle Geschlechtsmerkmale beim Weibe auslösen und die Symptome des Pseudohermaphroditismus im engeren Sinne oder des Pseudohermaphroditismus secundarius hervorrufen.

Ganz allgemein gesprochen gehen daher auch schon konstitutionelle Blutdrüsenerkrankungen und hereditäre Erkrankungen des

Zentralnervensystems unmerklich in jene Anomalien über, welche wir auf geschlechtlich ungenügend determinierte, unter Umständen sogar hermaphroditische Keimdrüsenanlage zurückführen müssen.

Die sog. Vegetationsstörungen im Sinne von Kundrat führen über die ganze Stufenleiter der verschiedenen innersekretorischen und neurogenen Erkrankungen hinüber bis zu den echten Mißbildungen und Neubildungen, deren häufig kombiniertes Vorkommen ein weiterer Beweis für ihre Wesensähnlichkeit ist.

Auch bei infantilen, hypoplastischen, asthenischen Individuen kommt die Hypertrichosis viel häufiger vor als man lange Zeit glaubte. Deshalb haben auch manche Autoren die Hypertrichosis als eine Persistenz und weitere Ausgestaltung der fötalen Lanugobehaarung aufgefaßt und sie wie die infantile Behaarung als ein Zeichen von Hypoplasie angesprochen.

Vielfach ist schon die Beziehung des Infantilismus zur Behaarung, (Ecker, Eschricht, Hildebrand u. a.) betont worden und es sind auch verschiedene Fälle von Körperabnormitäten mit übermäßiger Behaarung veröffentlicht worden (z. B. H. Freund: Über Schwanzbildung beim Menschen).

Wie überall in der Medizin, so hat auch auf diesem Gebiete die extreme Spezialisierung dazu geführt, daß die schweren Veränderungen am Genitale vom Gynäkologen, das Symptom der Hypertrichosis vom Dermatologen und die häufigen psychischen Störungen von den Nervenärzten beschrieben und behandelt worden sind.

So ist auch in unseren Lehrbüchern der Gynäkologie dieser Zustand meist nur vorübergehend und hauptsächlich mit Rücksicht auf die Genitalsymptome erwähnt.

Ob man den Zustand nun als Atavismus, Fötalismus oder Heterosexualismus ansehen will, ist praktisch minder wichtig; wesentlich erscheint mir, daß Hypertrichosis stets mit größter Wahrscheinlichkeit auf eine Störung in der Genitalfunktion und im Nervensystem hinweist und ein konstitutionelles Stigma erster Ordnung ist.

Es wird daher kein großer Fehler sein, die Hypertrichosis als universelle Konstitutionsanomalie anzusprechen, nicht bloß als eine partielle, auf das Ektoderm beschränkte, wie das bisher oft beschrieben ist.

Ob mangelhafte sexuelle Differenzierung (Mathes), Heterosexualismus, Fötalismus, Infantilismus und Hypoplasie, Hervorbrechen latenter Speziesmerkmale der Hypertrichosis zugrunde liegt, fast immer handelt es sich um tiefgreifende Störungen der Gesamtkonstitution oder einzelner Organbezirke, vor allem des Genitales.

Im Gegensatz zu dieser Auffassung steht der ätiologische Skeptizismus vieler Dermatologen streng pathologisch-anatomischer Richtung. So schreibt z. B. Kaposi im Handbuch der Hautkrankheiten von Hebra: „Weder für die Hypertrichosis connata und acquisita, noch für die universelle oder die auf einzelne Örtlichkeit beschränkte Hypertrophie der Haare läßt sich keine über die bloße Phrase hinausgehende sachliche Ursache angeben."

Zugegeben wird allerdings das Moment der lokalen Reizung und der Zusammenhang mit gewissen pathologischen Veränderungen des Ovariums.

Es könne nicht in Abrede gestellt werden, daß unter den Frauen es zumeist sterile Personen oder Viragines oder solche sind, welche die klimakterischen Jahre überschritten haben. Man müßte dann den Bartwuchs als eine Erscheinung der mehr zum männlichen Charakter hinneigenden Entwicklung solcher Frauen auffassen, gerade so wie den stärkeren Knochenbau, die tiefe Stimme usw.

Wie man sieht, trägt diese Erklärung der großen Zahl mittelschwerer und leichter Fälle von Hypertrichosis, die ja für den Gynäkologen wegen der Menstruationsstörungen schon von außerordentlich praktischer Wichtigkeit sind, nicht genügend Rechnung.

Man hat also bisher die Hypertrichosis einerseits vom dermatologischen Standpunkt als Schönheitsfehler aufgefaßt, den man, namentlich

wenn er im Gesicht lokalisiert war, durch verschiedene Enthaarungsmittel zu beseitigen trachtete, unter denen in neuester Zeit besonders das Röntgenverfahren nach der Methode von Holzknecht zu großer Vollkommenheit gelangt ist.

Die Gynäkologen haben der Hypertrichosis bisher meist im Zusammenhang mit Bildungsfehlern des Uterus (Uterus duplex), Erkrankungen der Ovarien (Tumoren) oder bei ausgesprochenem, ins Männliche neigendem Gesamthabitus (Viragines) Aufmerksamkeit geschenkt.

Über die außerordentliche Häufigkeit und über die eingreifende Wertigkeit der weiblichen Hypertrichosis für die Beurteilung der ganzen Konstitution liegt aber noch kein genügend klares Bild vor.

Daß Beobachtungen über diesen Gegenstand noch nicht lange gemacht werden, geht daraus hervor, daß Bartels 1881 selbst nur 3 Fälle von Behaarung der Linea alba beim weiblichen Geschlecht gesehen hatte. Wir können heute wohl sagen, daß 5–10% aller Frauen diese Anomalie (wenigstens Behaarung der Linea alba unterhalb des Nabels) aufweisen. Hildebrand in Königsberg, Prof. der Gynäkologie und Geburtshilfe, hat zu der gleichen Zeit die Behauptung aufgestellt, daß beim Weibe eine Behaarung der Linea alba niemals vorkäme.

In der gynäkologischen Literatur wird die allgemeine Bedeutung der Hypertrichosis als Konstitutionsanomalie noch gar nicht lange beachtet. Alfred Hegar, der 1898 einen Fall von abnormer Behaarung mit Uterus duplex beschrieb, hat eigentlich als erster darauf hingewiesen, daß eine ungewöhnliche Behaarung beim Weibe häufiger ist als man gewöhnlich annimmt.

Auch Richard Freund, der über einen Fall von Hypertrichosis mit Verdauungsstörungen und schwerer Dysmenorrhöe berichtet (1900), registriert die Beschreibung von abnormer Behaarung bei Entwicklungsstörung am weiblichen Genitale noch als etwas relativ Neues.

Was R. Freund (1900) in der betreffenden Arbeit als ein Novum beschreibt, nämlich abnorme Behaarung der Warzenhöfe, Linea alba, After, Oberschenkel, Unterschenkel und Rücken, bei Verdauungsstörungen und sehr schmerzhafter Menstruation, anderen schweren Allgemeinstörungen, schwerer Hyperemesis gravidarum, ferner einen zweiten Fall von Hypertrichosis (Schnurr- und Kinnbart, Unterarm, Handrücken, Warzenhöfe, Linea alba, Oberschenkel, Unterschenkel, Kreuzbein), mit schwerster Dysmenorrhöe und Obstipation, dabei Angstzustände, Erbrechen und Metorismus, kann man bei daraufhingerichteter Aufmerksamkeit ziemlich häufig beobachten, wenn man sich daran gewöhnt, auf die Hypertrichosis auch in ihren geringeren Graden als Stigma für Anomalien des Nervensystemes oder Genitales zu achten.

So bekannt die Beschreibungen bärtiger Frauen als besonderer Raritäten schon von alters her waren, so ist die wissenschaftliche Betrachtung der geringeren, praktisch aber nicht minder wichtigen Grade von Hypertrichosis erst neueren und neuesten Datums.

So konnte A. Hegar noch 1915 schreiben, daß systematische Untersuchungen über Anomalien des Haarwuchses bei Geisteskranken noch nicht existieren, und daß sie nur gelegentlich als Nebenbefund bei Beschreibung von Psychopathen erwähnt werden (Jaspers, Kretschmer).

Bei der großen hereditär-familiären Bedeutung dieses Stigmas ist das eigentlich zu verwundern. Nicht viel weiter zurück reicht die Erkenntnis der Gynäkologen, daß Anomalien der Behaarung sich mit verschiedenen Entwicklungsstörungen, besonders Mißbildungen und Neubildungen, auch malignen Geschwülsten am Genitale kombinieren und daher von diagnostischer Wichtigkeit werden können. Auch bei den Erkrankungen der übrigen Blutdrüsen (Basedow, Akromegalie, Nebennieren

und Zirbeldrüsentumoren) kommen oft, wie man jetzt weiß, Veränderungen der Behaarung vor.

Für die Beobachtung der Hypertrichosis eignet sich das weibliche Geschlecht besser, da erstens die leichteren hereditären Stigmata bei Frauen häufiger vorkommen als bei Männern und zweitens weil regelwidrige Behaarung an sich bei der Frau leichter auffällt, insbesonders am Gesicht, am Brustbein, der Linea alba und den Extremitäten. Der erst im Klimakterium auftretende Altweiberbart ist dabei nicht berücksichtigt.

Es ist das wieder ein Beweis dafür, wieviel man schon aus der Betrachtung des Gesichtes allein schließen kann, und soll ein Beitrag sein für die jetzt wieder im Aufleben begriffene Physiognomik.

K. Hegar hat 400 Frauen auf Hypertrichosis untersucht und dabei 16 positive Fälle herausgefunden. Meiner Erfahrung nach ist diese Zahl viel zu klein, indem er anscheinend die leichteren und mittleren Fälle gar nicht mitgezählt hat oder wenig dunkelhaarige Frauen südlicher Rasse vor sich gehabt hat.

Aus seiner Statistik geht hervor, daß die Frauen mit intensiver Haarpigmentation die dunkelhaarigen und rothaarigen häufiger im Gesicht behaart sind als die mit heller Komplexion.

Die übrigen Rubriken können auf allgemeine Geltung keinen Anspruch erheben, indem wir auch am Sternum, in der Linea alba und an den Extremitäten bei Dunkelhaarigen weit öfters starke Behaarung vorfinden als bei Blonden.

Es handelte sich dabei allerdings um ausgesprochene Geisteskranke.

Sehr fraglich erscheint auch die Angabe von Hegar, daß bei allen seinen 16 Beobachtungen mit abnormalem Haarwuchs die Menstruation vollständig regelmäßig verlief, wo man doch meist wenn auch nur vorübergehend, Dysmenorrhöe, Amenorrhöe od. dgl. finden kann. Auch der daraus gezogene Schluß von K. Hegar, daß es nicht angehe, den Bartwuchs der Frau mit einer Störung der Sekretion der Keimdrüsen in Verbindung zu bringen, ist daher unrichtig.

Wenn E. Redlich auf dem Internistenkongreß in Wien 1923 sagen konnte, daß die Hypertrichosis bei Frauen gar nicht so exzessiv selten vorkommt, wie man bisher geglaubt hat, so möchte ich diesen Ausspruch dahin erweitern, daß nach meiner Erfahrung die Hypertrichosis bei Frauen eine der allerhäufigsten Stigmen der Hypoplasie und der mangelhaften sexuellen Differenzierung ist und an Frequenz dem Infantilismus und der Asthenie nicht viel nachsteht.

Die Hypertrichosis ist also nicht nur kein seltener, sondern ein außerordentlich häufiger Zustand, wurde als solcher allerdings bisher noch nicht genügend erkannt und in seiner biologischen Tragweite gewürdigt.

Vielleicht jede 4.—5. Frau, namentlich unter den Dunkelhaarigen und besonders unter der Stadtbevölkerung, weist solche „heterosexuelle" Züge auf.

Es handelt sich dabei somatisch um das Auftreten viriler oder pueriler Züge, welche sich am deutlichsten in der Behaarungsform kundgeben.

Nach Bartels kann man hier dreierlei Formen unterscheiden.

Die erste Form ist das sog. Bärtchen junger Frauen. Das ist eigentlich nur eine etwas stärker entwickelte Lanugobehaarung an der Oberlippe, an den Wangen, zuweilen auch am Kinn und findet sich ungleich häufiger bei dunkler Haarfarbe und kann in einem Teil der Fälle als Fötalismus, Infantilismus oder Hypoplasie aufgefaßt werden.

Die zweite Form entspricht dem nach dem Klimakterium hervorsprossenden Altweiberbart, der mit zunehmendem Alter stärker und dichter werden kann; solche Frauen haben früher gar keine Anlage zum Bartwuchs besessen, und nur das Erlöschen der Keimdrüsenfunktion hat die Umstimmung der ganzen Konstitution herbeigeführt. Das äußert sich unter anderem auch in Tiefer- und Rauherwerden der Stimme und ist in Analogie zu setzen mit dem Auftreten von Sichelfedern, Kamm und Sporen und von der Stimm- und Kampflust des Hahnes bei Haushühnern, wenn sie alt werden.

Ob das, wie Kannel, Tandler und Groß meinen, mehr ein Hervortreten des ursprünglichen asexuellen Speziescharakters bedeutet, möchte ich dahingestellt lassen. Ich halte, wie gesagt, den Eindruck, welchen der unbefangene Beobachter gewinnt und der an ein Umschlagen in männliche Züge erinnert, für die richtigere Auffassung.

Die dritte Form betrifft nach Bartels die monströsen Fälle von hochgradigem Bartwuchs auch an Kinn und Wange.

Außer von Behaarung beim falschen Geschlecht und zu falscher Zeit kann man auch von abnormem Haarwuchs am falschen Ort sprechen (Heterotopie der Behaarung).

Man kann sie einteilen in die Hypertrichosis circumscripta und in die Hypertrichosis universalis.

Die Hypertrichosis circumscripta geht entweder auf embryonale, muttermalartige Bildungen zurück, oder sie ist durch exogene Reizungen bestimmter Hautstellen entstanden.

Von der Hypertrichosis universalis interessieren uns nicht die monströsen Formen, welche als Sehenswürdigkeiten gezeigt werden, sondern die milden Formen mit Behaarung der Arme und Beine, der Linea alba, der Brust, der Wangen, der Oberlippe und des Kinnes.

Interessant ist die Beobachtung von Bartels, daß die Behaarung im Gesicht sich im allgemeinen an die Grenzen der Muskulatur hält (Masseteren, Schließmuskel des Mundes u. dgl.)

Am häufigsten ist der Lippenbart.

Nach den Untersuchungen von Bartels, der unter der älteren Literatur auch Eble zitiert, scheint eine eigenartige Beziehung zwischen der Haut- und Haarfarbe und der Stärke der Körperbehaarung zu bestehen.

Im allgemeinen scheint es, daß die dunkelhäutigen Rassen, insbesondere die Malaien und Mongolen, weit weniger Körperbehaarung aufweisen als die mittelländische Rasse; bekannt ist ja die glatte und seidenglänzende Haut der Neger, ein Verhalten, das an sich einer stärkeren Behaarung widerspricht, welche ja gewöhnlich bei sehr zarter Haut nicht vorkommt.

Bartels sagt ausdrücklich, daß die weiße Rasse von den Malaien und Mongolen als behaarte Menschen bewundert werden, ebenso wie die Ainos von den Japanern als die „Haarigen" geschildert werden. Auch dieser Volksstamm ist am Körper nicht mehr behaart als die weiße Rasse, nur tragen sie abnorm langes Haupt und Barthaar.

Unter der mittelländischen Rasse sind die Juden durch starke Körperbehaarung häufig gekennzeichnet. Besonders auch bei den Frauen jüdischer Rasse ist Hypertrichosis am Körper ebenfalls ungleich häufiger als bei der arischen Rasse.

Unter letzteren zeigen die Südländerinnen (lateinische Rasse) mit ihrem dunkleren Haar- und Hautkolorit wieder stärkere Hypertrichosis als die Nordländerinnen.

Man nimmt im allgemeinen überhaupt an, daß bei starker Behaarung das Kopfhaar dunkel, besonders oft schwarz ist.

Zunächst einmal sei hervorgehoben, daß zumindest wie die schwere Hypertrichosis, so auch die mittleren und leichteren Fälle ungleich öfter bei Dunkelhaarigen (dickeres Blut) als bei Hellhaarigen vorkommen.

Bei den Frauen mit brünetter Haut gehört ja eine stärkere Behaarung zumindest der Unterschenkel und Unterarme fast zur Regel, daher bei Italienerinnen, Französinnen, Spanierinnen, Orientalinnen, Jüdinnen besonders oft vorkommend.

Auch eine gewisse graugelbe Haarfarbe, eine Art von Blond, ist nicht selten mit Hypertrichosis verbunden. Bartels gibt an, daß diese Art des blonden Haares häufig auch ein praktisches Interesse hat, denn sie ist gewöhnlich mit schöner blühender Gesichtsfarbe verbunden und doch bei Mädchen in den Entwicklungsjahren nicht selten ein Kennzeichen für eine Disposition zur Bleichsucht. Häufig, ist bei solchen Mädchen die Menstruation profus und die Haare gehen allmählich aus. Hebra rät sofort mit Eisenpräparaten dagegen vorzugehen, weil nur auf diese Weise einer ausgesprochenen Anämie vorzubeugen sei.

Im Gegensatz dazu kann ich nach meinen eigenen Beobachtungen feststellen, daß gerade solche Personen mit Hypertrichosis ein konzentrierteres Blut zu haben pflegen und nicht zu Chlorose und Anämie neigen, besonders bei dunkler Behaarung.

Ich konnte auch die interessante Feststellung machen, daß man bei dunkelhaarigen Frauen mit hellen Augen ungemein häufig Hypertrichosis vorfindet (eigene Beobachtungen), so als ob die Pigmentersparnis an den Augen sich in vermehrter Haarbildung am übrigen Körper ausgleichen wollte (Pigmentdysharmonie).

Man kann auch die hellen Augen und die Hypertrichosis (Lanugopersistenz) als auf gleicher Stufe stehende Fötalismen bzw. Infantilismen auffassen.

Seither hat man wohl mehr auf die Farbe und Verteilung der Haare am Körper geachtet; allgemein bekannt sind diese Dinge aber noch durchaus nicht.

Es ist z. B. möglich, aus der Form und Dichte der Augenbrauen auf die Ausbildung der Behaarung des Körpers, namentlich auf die Genitalbehaarung zu schließen (Eble und Bartels).

Die Mehrzahl der Frauen, wenigstens in Mitteleuropa, zeigt das, was wir als normale Körperbehaarung bezeichnen. Alles an Haarbildung, namentlich auch am Genitale, was die horizontale Grenze nach oben und die Verbindungsstelle der großen Schamlippen nach hinten zu überschreitet, muß als Anomalie angesehen werden.

Ob diese Anomalien aber auch als Heterogenien, d. h. als männliche Geschlechtsmerkmale aufgefaßt werden müssen, ist noch nicht mit voller Sicherheit zu entscheiden.

Bartels hält jedenfalls die Behaarung der Linea alba schon für Heterogenie.

Die gefühlsmäßige Erwartung, daß abnorme Behaarung bei Dunkelhaarigen ungleich häufiger vorkommt, findet sich in der Literatur bzw. Statistik immer wieder bestätigt.

Schon Eble schreibt: Bei schwarzen Kopfhaaren sind die übrigen Haare des Körpers auch dunkler und der Haarwuchs ist überhaupt reichlicher.

Bartels allerdings sagt, ähnlich wie später Heyn, daß bei seinen Fällen die Heterogenie fast gleichmäßig zwischen hell und dunkel verteilt war.

Sein Material bezieht sich auf tausend erwachsene, in Berlin beobachtete Frauen und Mädchen.

Eine abnorme Verbreiterung des Haarwuchses über die seitlichen normalen Grenzen hinaus auf Oberschenkel und über die hintere normale Grenze hinaus auf das Mittelfleisch und die Hinterbacken findet sich 53 mal angegeben, also in mehr als dem 20. Teil der Fälle.

Von diesen zeigten 13 auch Behaarung der Linea alba.

Es scheint eine Eigentümlichkeit des nordischen Menschenschlages zu sein, daß dabei das helle Element überwiegt, während in Österreich zweifellos das dunkle Element die überwiegende Anzahl der Fälle von Hypertrichosis beistellt. (Siehe das Lippenbärtchen der lateinischen und jüdischen Rasse.)

Es mag auch dabei mitspielen, daß die blonde Haarfarbe hierzulande doch etwas seltener ist als in den nördlichen Ländern.

Schließlich auch der Umstand, daß bei den in der Privatpraxis sehr zahlreich vertretenen Jüdinnen der Prozentsatz der Hypertrichosis, auch der schweren Fälle, ungleich größer, etwa doppelt so groß ist als bei der übrigen Bevölkerung.

Trifft dunkle Behaarung mit heller Augenfarbe zusammen, dann ist die Wahrscheinlichkeit heterogener Behaarung besonders groß. Bartels findet übrigens an seinem Material, daß auch bei heller Haarfarbe die helläugigen Frauen besonders prädisponiert zur abnormen Behaarung erscheinen. (Das wäre dann als Fötalismus aufzufassen.)

Auch diese Einteilung wird der universellen konstitutionellen Bedeutung und Häufigkeit der Hypertrichosis keineswegs gerecht.

Die Gynäkologen haben erst relativ spät die außerordentliche Häufigkeit der Hypertrichosis beachtet und sie zunächst in ihren höheren Graden als seltenes Vorkommen und Kuriosum zusammen mit Uterusmißbildungen beschrieben.

Bei einer Sichtung meines Krankenmateriales aus den letzten 5 Jahren von rund 4000 Frauen fand ich mittelschwere und schwere Hypertrichosis in nahezu 100 Fällen, Leichte Fälle finden sich etwa in 15 % aller Untersuchten.

Unter leichten Fällen verstehe ich solche, wo nur leichter Schnurrbartanflug, allenfalls mäßige Behaarung der Unterarme und der Unterschenkel besteht. Diese Form ist außerordentlich häufig, namentlich bei dunkelhaarigen Personen, und wirkt kaum störend.

Als mittelschwere Fälle bezeichne ich die, wo außerdem noch männlicher Typus der Schambehaarung, Behaarung der Linea alba unterhalb des Nabels, Behaarung der Brustwarzen und der Gegend um den Anus vorhanden ist (ca. 7 %).

Zu den schweren Fällen müssen meist diejenigen gezählt werden, wo schon in jungen Jahren stärkere Behaarung des Kinnes, der Wangen,

auch stärkerer Schnurrbart sich findet, ferner starke Behaarung der Oberschenkel namentlich an der Innenseite, Behaarung der Linea alba oberhalb des Nabels, schließlich Behaarung des Brustbeines, der Mammae, der Arme, des Rückens usw.

Auch in den als schwerere Grade angegebenen Fällen findet sich der Typus Virago, gekennzeichnet durch männlichen Knochenbau, tiefe Stimme usw. durchaus nicht so häufig als man glauben sollte. Ungleich häufiger und daher praktisch wichtiger, aber auch nicht obligat ist bei diesen Fällen die Vereinigung von Hypertrichosis mit Menstruationsstörungen (Amenorrhöe, Opso- oder Oligomenorrhöe und Dysmenorrhöe) und von Sterilität.

Sehr häufig kommt auch noch Fettsucht dazu. Bei schwarzhaarigen Individuen besonders auch noch die meist familiär ererbte Neigung zu neuralgischen, rheumatischen und gichtischen Erkrankungen.

Ein dem des Mannes ähnlicher Haarwuchs, wenn auch weniger stark, ist also nichts Ungewöhnliches, also Haare auf der Oberlippe, dem Kinn, den Wangen, dem oberen Abschnitt des Brustbeines, an der Linea alba, nicht nur bei älteren, sondern auch bei jungen Frauen und selbst Mädchen.

In manchen Familien ist schon bei jüngeren Mädchen der Flaum auf der Oberlippe etwas Gewöhnliches, während die Matrone einen Backenbart und Kinnbart aufweist.

Man würde die stärkere Behaarung bei Frauen noch häufiger wahrnehmen, wenn nicht der Schönheitsfehler durch Ausreißen, Abschneiden und selbst Rasieren verdeckt wäre.

Aber, wie gesagt, nicht die höhergradigen monströsen Formen interessieren uns hier vorwiegend, sondern die überaus häufigen leichteren und mittelschweren Fälle von Hypertrichosis, die 5—15 oder sogar 20% aller Frauen betreffen. Ein Häufigkeitsverhältnis, das dem der Asthenie, des Infantilismus und der Rachitis nahekommt. An der bekleideten Frau erkennt man die Hypertrichosis am ehesten durch den Schnurrbartanflug, an den starken, entweder niedrigen und buschigen, oft aber hochgewölbten, oft auch konfluierenden oder zusammengewachsenen Augenbrauen (Synophris), deren leichteste Grade viel häufiger sind als man glaubt.

So manche pikante Schönheit mit ausdrucksvollen dunklen Augen oder, was gleichfalls als pikanter Reiz bewundert wird, mit hellen Augen (blau, grau) bei dunkler Haarfarbe (Pigmentdisharmonie), büßt dieses pikante Aussehen durch Hypertrichosis am Körper ein, die sich bei näherer Betrachtung enthüllt.

Indische und arabische und babylonische Gesetzgeber (Manu, Hammu Rabi u. a.) verbieten daher aus rassehygienischen Gründen, stark behaarte (übrigens auch rothaarige) Frauen zu heiraten.

Mögen diese Vorschriften mit Recht nur auf extreme Fälle angewendet ihre Berechtigung finden, so enthalten sie doch insofern einen wahren Kern, als höhere, aber auch leichtere Grade von Hypertrichosis fast immer von einer Anzahl anderer Konstitutionsanomalien begleitet sind.

Wenn man aber auch die mittleren und leichten Grade miteinrechnet ist mangelhafte Anlage in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Ursache.

Daß man diese mangelhafte Anlage mit all ihren Folgen am Habitus schon par distance erkennen kann, verleiht der Hypertrichosis ihre allgemeine Bedeutung für die Exterieurkunde und Konstitutionslehre.

Nach Friedenthal vollzieht sich der normale Wechsel des menschlichen Haarkleides in drei Etappen: als fötales Lanugohaarkleid, als Kinderhaarkleid und als Haarkleid der Erwachsenen (Alters- oder Terminalhaare).

Das Kinderhaarkleid, sowie es schon der Neugeborene mitbringt, besteht nämlich in voller Reinheit nur bis zur Pubertät, dann beginnen die Terminalhaare zunächst am Schamberg, in der Achselhöhle und beim Manne auch an den Lippen, Kinn und Wangen zu wachsen. Sie nehmen beim Manne dann ständig an Terrain zu, ergreifen Ohröffnung, Nasenlöcher, Brust, Beine usw., so daß schließlich nur noch kleine Hautpartien frei bleiben, während bei der Frau die Kinderbehaarung sich eher erhält.

Die Hypertrichosis kommt bei schlanken, mittleren und breitgebauten Frauen vor und erhält dadurch jedesmal einen etwas anderen Charakter.

Die echten Viragines mit tiefer Stimme, männlichen Neigungen und Fähigkeiten finden sich jedenfalls weit häufiger unter den breitgebauten, robusten Hypertrichotikerinnen.

Die schmalgebauten dagegen liefern ein größeres Kontingent zu den Hysterischen.

Der Tonus ist bei den stärkeren Formen von Hypertrichosis gewöhnlich erhöht.

Neigung zu krampfartigen Zuständen, vermehrter Reizbarkeit und Erregbarkeit überhaupt, wie Vaginismus, ist fast die Regel.

Gewebserschlaffung tritt gewöhnlich nach Schwangerschaft ein, aber auch da seltener als bei dem Durchschnitt der Frauen.

Bei leichten, an Hypoplasie anklingenden Fällen von Hypertrichosis findet sich allerdings oft Atonia ventriculi, atonische Obstipation und asthenisch tuberkulöser Gesamthabitus.

Das Temperament bei Hypertrichosis, namentlich wenn, wie das meist der Fall ist, Dunkelhaarigkeit dazu kommt, ist gewöhnlich ein lebhaftes. In pathologischer Steigerung findet sich Hypertrichosis sehr häufig bei manischen Geisteskranken, bei denen allerdings oft in zirkulärer Weise melancholische Depressionszustände damit abwechseln (eigene Beobachtungen).

Von größter Bedeutung ist die Feststellung der Hypertrichosis für die Beurteilung des sexuellen Temperamentes und der sexuellen Konstitution überhaupt.

Beim Manne gilt starke Behaarung seit jeher als ein Zeichen von sexueller Kraft.

Bei Frauen kann man diesen Schluß nicht in so eindeutiger Weise ziehen, da das Merkmal der Hypertrichosis keine so eindeutige Ausprägung bzw. Verstärkung des Geschlechtscharakters bedeutet. Im Gegenteil kann man auch hier aus der Verwischung der sekundären Geschlechtscharaktere im Äußeren auf eine mangelhafte sexuelle Differenzierung des Trieblebens schließen.

Nach dem vorherrschenden Organsystem betrachtet, kann man die Frauen mit Hypertrichosis wohl zum größten Teil unter die nervöse Konstitution einreihen.

Sehr viele Fälle von Hysterie, Vaginismus, erhöhter Reizbarkeit, Migräne, Neuralgie und Psychosen gehören diesem Typus mit Hypertrichosis an.

Auch Telepathie, Mediumismus, Wünschelrutenfähigkeit, Wetterempfindlichkeit findet sich besonders häufig bei Hypertrichosis. Die Haare treten offenbar als Fühlorgane und Vermittler der umgebenden gasförmigen und elektrischen bzw. magnetischen Atmosphäre auf. Sie vergrößern die Oberfläche, erleichtern den osmotischen Austausch gasförmiger Produkte (vgl. ihre Funktion als Duftpinsel bei den Tieren) und üben elektromagnetische Spitzenwirkung aus.

Was die Komplexion anlangt, so sei in diesem Zusammenhang nochmals darauf hingewiesen, daß die Dunkelhaarigen schon wegen ihres

konzentrierteren Blutes häufiger von Hypertrichosis betroffen werden als die hellen.

Fast gesetzmäßig scheint es auch zu sein, daß bei dunklen Haaren und hellen Augen meist Hypertrichosis, sei es manchmal auch nur geringen Grades, vorhanden ist.

Die Hypertrichosis wird gewöhnlich erst zur Pubertätszeit manifest. Noch früher einsetzende Fälle gehören zur Pubertas praecox oder betreffen die Persistenz und verstärkte Ausbildung der Lanugobehaarung.

Daß auch unter dem Einfluß der Schwangerschaftsprodukte (oder wie ich es deuten möchte durch die menstruelle Retention bzw. Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie) während dieser Zeit vermehrtes Haarwachstum auftreten kann, hat Halban gezeigt.

Wegen der damit verbundenen Plethora und Dyskrasie tritt vermehrtes Haarwachstum auch bei Amenorrhöe und im Klimakterium auf.

Es konkurriert diese Erklärung mit der von Kannel, Herbst, Tandler, Biedl u. a., welche den Ausfall der inneren Keimdrüsensekretion dafür verantwortlich machen werden. Doch scheint mir die erstere Erklärung mindestens ebenso zu Recht zu bestehen wie die zweite.

Die Anomalien im Genitalbereiche, welche bei Hypertrichosis vorkommen sind: Doppelmißbildungen, Hypoplasie des Genitales, meist spitzwinklige Anteflexion, funktionell Opsomenorrhöe von mehrwöchentlichen bis mehrmonatlichen Intervallen, Neigung zum Abortus und zur Extrauterinschwangerschaft, wobei die Unterscheidung im Anfangsstadium oft sehr schwierig ist.

Vaginismus, Dysmenorrhöe, Frigidität, Sterilität, aber gelegentlich auch Nymphomanie und andere sexuelle Perversionen aller Art vervollständigen das Bild.

Im Gesamtorganismus finden wir bei Hypertrichosis Neigung zu nervösen Störungen, ferner zu allen jenen Erkrankungen, welche mit Eindickung und Übersäuerung („Schärfe") des Blutes einhergehen, wie z. B. Gicht, Diabetes, Rheumatismus, harnsaurer Diathese, Neuralgien, Gallen- und Nierensteinen.

Sehr häufig finden wir bei Hypertrichosis auch Diathesis inflammatoria, was bei der dyskrasischen Natur dieses Zustandes leicht verständlich ist.

In der Gravidität pflegen solche Individuen dementsprechend auch erhöhte Beschwerden zu haben.

Die praktisch wichtigsten Äußerungen dieser Konstitutionsanomalie sind Menstruationsstörungen, insbesondere Amenorrhöe bzw. Oligomenorrhöe, sowie die Sterilität und die Neigung zu Extrauteringravidität, ganz besonders häufig Dysmenorrhöe und spitzwinklige Anteflexion.

Auch Myome kommen nicht nur beim breitknochigen, fettleibig plethorischen Frauentypus vor, sondern in besonders charakteristischer Weise auch bei jenen Hypoplastikerinnen, welche durch Hypertrichosis und Doppelmißbildungen gekennzeichnet sind.

Über ein solches Zusammentreffen haben Benthin, R. Freund u. a. berichtet.

Es sei gleich vorweg genommen, daß durchaus nicht alle Frauen mit schwerer und schwerster Hypertrichosis steril sein müssen. Ich habe auch sehr fruchtbare Personen mit starkem weiblichem Empfinden darunter gefunden, auch solche mit Einkindersterilität. Aber umgekehrt unter

den primär sterilen Frauen findet sich doch ein außerordentlich hoher Prozentsatz von solchen mit Hypertrichosis.

Die weitaus überwiegende Mehrzahl der Fälle von Hypertrichosis betrifft dunkelhaarige Frauen und es ist bekannt, daß auch die leichten Formen (Schnurrbartanflug, Behaarung der Unterarme, Unterschenkel bei den Frauen der lateinischen Rasse (Französinnen und Italienerinnen), die ja an und für sich meist dunkelhaarig sind, außerordentlich häufig vorkommen.

Aus einem ganz ähnlichen Grunde läßt es sich vielleicht erklären, warum gerade bei der jüdischen Rasse die Hypertrichosis so außerordentlich häufig ist. Ganz besonders bei den polnischen Jüdinnen. Hier kommt sicher noch das degenerative Moment hinzu, wie ja überhaupt die Verwischung des sekundären Geschlechtscharakters als Entartungszeichen aufgefaßt werden muß.

Es ist bekannt, daß namentlich bei den polnischen Jüdinnen die Sterilität außerordentlich häufig ist, was um so schwerwiegender für die Betreffenden ins Gewicht fällt, als dort die Unfruchtbarkeit einen Ehescheidungsgrund abgibt.

Fast regelmäßig findet sich bei solchen Frauen Hypertrichosis in irgendeiner Form.

Der Uterus zeigt häufig Doppelbildung, Hyperplasie, Retroflexio, Stenose des äußeren und inneren Muttermundes, das ist vielleicht auch der häufigste Grund, weshalb solche Personen zum Frauenarzt kommen.

Hegar erwähnt das zuweilen eintretende Haarwachstum bei Tumoren der Ovarien, aber auch bei Tumoren, welche von anderen Organen ausgehen, ferner bei Tuberkulose und Geisteskrankheiten.

Er hält die Hypertrichosis für einen primären Bildungsfehler im Sinne des Hermaphroditismus secundarius, wenn auch sonst noch Anhaltspunkte für männliche sekundäre Geschlechtscharaktere vorhanden sind, wie z. B. männlicher Körperbau, stark entwickelte Klitoris, tiefe Stimme usw.

Wo aber mehr negative Eigentümlichkeiten vorliegen, wie rudimentäre Brüste, enges Becken von männlicher Form, Mißbildungen der Gebärmutter, denkt Hegar an Fötalismus (Persistenz der Lanugobehaarung), also an Hemmungsbildung.

In Wirklichkeit wird sich das oft schwer abgrenzen lassen und wir können doch wieder nur feststellen, daß die Keimdrüse und ihre Erfolgsorgane mangelhaft funktionieren.

Ob die Keimdrüse primär daran schuld ist oder ob die Ursache der Hypertrichosis noch tiefer liegt und die Keimdrüse bloß „protektiv" daran mitbeteiligt ist, läßt sich nicht ohne weiteres entscheiden.

Für die Praxis scheint der wertvollste Gewinn darin zu liegen, daß wir aus einer bestehenden Hypertrichosis allein schon gewissermaßen par distance mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf Anomalien in Bau oder Funktion des Genitales schließen können.

Diese Folgerung ist bisher in so allgemeiner Form noch nicht ausgesprochen worden.

Die krankhaften Zustände der gesteigerten Haarproduktion hängen also zum Teil mit phylogenetischen und ontogenetischen Vorgängen zusammen, zum Teil sind es mit der Sexualität innig verbundene Veränderungen entsprechend der Bedeutung einzelner Haarprovinzen als sekundärer Geschlechtscharaktere.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle hängt also die abnorme Behaarung mit mangelhafter Anlage der Keimdrüsenfunktion zusammen.

———

Dieser Zustand tritt gewöhnlich zu Beginn der Pubertät in Erscheinung und geht am häufigsten mit Amenorrhöe einher.

Auch Scheuer sagt, daß die Hypertrichosis nur bei solchen Frauen auftritt, die an Veränderungen und Krankheiten des Genitalapparates leiden.

Zahlreich sind die Fälle in der Literatur, bei welchen entweder schon Pubertätszeit oder auch später mit eintretender Amenorrhöe die Hypertrichosis sich ausbildet. Man nahm in früherer Zeit an, daß die Unterdrückung der Menstruation und das Zurückbleiben menstrueller Stoffe im Körper den abnormen Haarwuchs erzeugen. Wiederholt wurden dabei Eierstocksgeschwülste, aber auch Tumoren der Nebenniere, der Zirbeldrüse, der Hypophyse und Erkrankungen des Gehirnes beschrieben.

Scheuer hatte im Verlaufe von zwei Jahren Gelegenheit gehabt bei 25 Frauen, bei denen ein Lippenbärtchen bestand, nach dem Verlaufe ihrer Menstruation zu forschen. Bei diesen Untersuchungen zeigte sich, daß alle 25 an unregelmäßiger Menstruation litten, bei 15 Frauen bestand Amenorrhöe, sechsmal Dysmenorrhöe und viermal Metrorrhagien.

Es entspricht dies der von mir postulierten Verallgemeinerung, daß Frauen mit Hypertrichosis zu Störungen in der Menstruation und Fertilität ungleich mehr disponiert sind als andere.

Außer bei Ovarialtumoren wurde abnorme Behaarung ferner bei Uterus duplex (Hegar), Uterus unicornis (Freund), Uterus infantilis (Gilbert), ferner bei infantilem Becken (Hildebrand), bei fötaler Faltenbildung der Scheide (A. Hegar) und bei Genitaltuberkulose (A. Mayer) beobachtet.

Besteht das Lippenbärtchen aber aus Terminalhaaren wie beim Manne, dann haben wir bereits ein Überspringen in die männliche Form der sekundären Geschlechtscharaktere vor uns, einen Pseudohermaphroditismus regionalis. Diese nicht so seltene Bartbildung erinnert um so mehr an männliche Formen, als sie öfters mit männlich robustem Knochenbau, rudimentärer Mamma u. dgl. vorkommt. Diese Bartbildung beobachtet man, wie erwähnt, besonders häufig bei der lateinischen Rasse. Man könnte in ihr mit Friedenthal den Ausdruck einer Rassendegeneration erblicken, in deren Folge das weibliche Geschlecht nicht mehr imstande ist, seine arterhaltende weibliche Eigenart der männlichen gegenüber aufrecht zu erhalten.

Reichlicher Haarwuchs ist oft ein Zeichen von neurotischer Anlage.

Über die Veränderung der Behaarung bei Frauen nach Frühkastration liegen weniger Beobachtungen vor.

Moebius meint, es sei zu vermuten, daß frühzeitig kastrierte Mädchen keine Scham- und Achselhaare bekommen, doch fehlen verläßliche Angaben darüber. Man könnte auch denken, daß das Kopfhaar nicht die normale Länge erreichen könnte.

Nach Kastration im reifen Alter bleibt die Behaarung in der Regel unverändert. Barthaare treten nach der Spätkastration gelegentlich auf. Hegar z. B. bemerkte stärkeres Emporsprossen der Haare im Gesicht in sehr seltenen Fällen.

Auch sonst sind öfters Fälle beschrieben worden, wo nach der Kastration ähnlich wie im Klimakterium eine mäßige Hypertrichosis auftrat.

Man kann sich meines Erachtens der Ansicht nicht verschließen, daß durch das Ausbleiben der Menstruation, bei Amenorrhöe, nach der Kastration und im Klimakterium, schließlich auch in der Schwangerschaft im Körper Stoffe verbleiben, welche das übermäßige Haarwachstum anregen.

Hypertrichosis in der Schwangerschaft ist auch experimentell von Halban nachgewiesen worden.

Möglicherweise spielt bei all diesen Zuständen ebensosehr die fehlende oder Unterfunktion des Ovariums eine Rolle als das Zurückbleiben gewisser Stoffe im Blut mit Plethora und Dyskrasie als Folge.

Klinisch wurde vermehrter Haarwuchs bei Schwangeren im Gesicht, am Bauche und an anderen dem männlichen Typus entsprechenden Stellen von Osiander, H. W. Freund, Slocum, Jellinghaus, ganz besonders auch von Halban beschrieben. Oft ging die abnorme Behaarung nach Ablauf der Schwangerschaft wieder zurück.

Die Beteiligung der Nebenniere und der Hypophyse an diesen Vorgängen wird dabei ebenfalls in Erwägung gezogen.

In vielen Fällen läßt dieser Zustand den Schluß auf mangelhafte Ausprägung der weiblichen Geschlechtscharaktere nicht nur in körperlicher, sondern auch in geistiger Beziehung zu.

Die Funktion des Ovariums ist in den schwereren Fällen offensichtlich, in den leichteren Fällen nur in bezug auf gewisse Seiten der inneren Sekretion gestört.

Schwere Fälle von Hypertrichosis zeigen in Skelett- wie Gesichtsbildung, Stimme, Gewohnheiten und Neigungen oft männlichen Einschlag. Sehr viele weibliche Homosexuelle finden sich unter ihnen und oft zeigen sich auch am Genitale entsprechende heterosexuelle Merkmale, wie z. B. auffällige Vergrößerung der Klitoris (Lesbierinnen). Es ist nicht schwer zu beobachten, daß unter den geistig in hervorragender Weise tätigen Frauen, Künstlerinnen, Virtuosinnen, Schriftstellerinnen, Politikerinnen gerade dieser Typus besonders häufig ist. Vielfach äußert sich das auch schon in der Kleidung, indem solche Frauen Männerhüte, männliche Überröcke u. dgl. mit Vorliebe tragen. Den normal Empfindenden dürfte das ebenso antipathisch anmuten wie weibliche Hosenrollen auf der Bühne.

Alles, was auf Verwischung der ursprünglichen Geschlechtscharaktere hinarbeitet, trägt diesmal nicht mehr den Stempel bloßer Domestikation, sondern ausgesprochener Degeneration an sich.

Von rein praktischen Gesichtspunkten betrachtet, kann man ungemein häufig sehen, daß bei einem sehr großen Teil mißratener Ehen solche Frauen mit virilen Zügen beteiligt sind.

In psychischer Hinsicht finden sich namentlich bei den nicht fettleibigen Individuen männliche Neigungen (Vorliebe für Kutschieren, Reiten), besonders bei solchen, die auch eine tiefe Stimme haben, bei den zarter gebauten mehr geistige männliche Neigungen wie Vorliebe für wissenschaftliche und künstlerische Betätigung.

Das geschlechtliche Empfinden solcher Frauen durchläuft die ganze Skala von annähernd normalem Empfinden, Unterempfindlichkeit, ausgesprochener Frigidität bis zur direkten Abneigung gegen das männliche Geschlecht, zur Homosexualität und allen möglichen Perversitäten. Auch besonders leidenschaftliche Frauen sind manchmal darunter.

Die Funktion des Genitales selbst anlangend finden wir in den schweren und mittelschweren Fällen ungemein häufig spitzwinklige Anteflexion mit Dysmenorrhöe und Sterilität.

Auch sonst finden sich häufig Abweichungen in der Art des beim Weibe ja ungeheuer variablen Geschlechtstriebes. Frigidität auf der einen und explosionsartig wie beim Mann sich entladende Libido auf der anderen Seite ist wie bei brünetten Frauen, so auch bei Hypertrichosis häufig.

Die oft sehr ausdrucksvollen Gesichter solcher Frauen, die lebhaften Augen, die große Intelligenz können oft zu schweren Irrtümern in der Liebe und Ehe Anlaß geben. Ein großer Teil der geschiedenen Ehen betrifft solche

Frauen. Die (künstlich) kurzlockige, chronisch untreue und geschiedene, meist hysterische Frau ist ein heute schon landläufiger Typus geworden. Auffallend oft habe ich gerade bei solchen Frauen Hypertrichosis gefunden.

Schwere Fälle von Hypertrichosis neigen zu Melancholie, Manie und anderen Geisteskrankheiten, namentlich bei Schwarzhaarigen.

Schon in früher Kindheit machen sich psychische Störungen oft bemerkbar in Form von Verfolgungswahn, Angst, Depressionszuständen, schweren Träumen usw.

Später treten bei solchen Frauen oft Selbstmordideen auf, die auch tatsächlich zur Ausführung gelangen (zwei eigene Beobachtungen).

Häufig finden sich auch andere Blutdrüsenstörungen bei Hypertrichosis (akromegalieartige Erscheinungen, Lymphogranulomatosis, Basedow, Myxödem usw.).

Vergleiche die sechs Fälle von Hegar, bei denen Hypertrichosis (durchwegs dunkle Haare) mit Geistesstörungen und zystischer Entartung der Ovarien verbunden waren.

Die ältere Literatur nimmt noch zu wenig darauf Rücksicht.

Die schweren Fälle von Hypertrichosis wurden als eine Art seltener Mißbildung oder Erkrankung angesehen, der Zusammenhang zwischen Tumor und Geisteskrankheiten wird gewöhnlich einfach festgestellt, ohne daß man eine plausible Erklärung dafür gegeben hat.

Wie die Fälle von K. Hegar zeigen, ist auch bei Geisteskranken mit Hypertrichosis das Ovarium oder seine Anhangsgebilde krankhaft verändert und noch häufiger sind Menstruationsstörungen nachweisbar, oder es handelt sich um den Zustand des Klimakteriums bzw. der Menopause.

Es ist gewiß nicht ganz von der Hand zu weisen, daß Hypertrichosis, Geisteskrankheit und die ovariellen Störungen auch eine gemeinsame höhere Ursache angeborener oder erworbener Natur mit dem Sitze im zentralen Nervensystem haben können.

Die vegetativen Zentren im Gehirn, namentlich im Zwischen- und im übrigen Hirnstamm dürften dafür besonders in Betracht kommen (Zwischenhirnzentrum für Eingeweide und Stoffwechsel).

Eine Anzahl von einschlägigen interessanten Fällen verdanke ich dem Röntgenologen Prof. Holzknecht in Wien, der sie mir meist zur Beurteilung der Keimdrüsenfunktion und zur Behandlung der häufig vorhandenen Amenorrhöe zugewiesen hat.

Die betreffenden Kranken hatten sich an Prof. Holzknecht zur Behandlung ihrer oft sehr ausgebreiteten Hypertrichosis im Gesicht und am übrigen Körper gewendet. Sämtliche dieser mir zugewiesenen Fälle waren dunkelhaarig.

Bei fast allen bestand Oligo- oder Opsomenorrhöe. Fast regelmäßig bestand auch psychisch eigenartiges Verhalten, männliche Neigungen, Frigidität, sexuelle Hyperaktivität, Melancholie.

Auch sonstige somatische Störungen wie Neuralgien, Kopfschmerzen, rheumatisch-arthritische Zustände, Kongestionen, Wallungen, Fettansatz konnte ich in gehäuftem Maße feststellen und in Übereinstimmung mit Holzknecht habe ich bei diesen Kranken stoffwechselverbessernde Mittel, insbesondere den Aderlaß mit Vorteil in Anwendung gebracht.

In Italien soll ja der Aderlaß, wie ich einer Mitteilung von Holzknecht verdanke, ebenfalls mit Erfolg gegen Altweiberbart verwendet werden. Man kann sich das allerdings nur so vorstellen, daß bereits vor dem Ausbrechen des Altweiberbartes im Klimakterium die überschüssigen, zur abnormen Haarproduktion anlaßgebenden Säfte, wie früher durch die

Menstruation, so jetzt durch den Aderlaß aus dem Körper entfernt werden.

Hypertrichosis und Blutarmut finden sich relativ selten zusammen. Meist sind solche Frauen eher vollblütig oder haben doch konzentriertes, farbstoffreiches Blut, entsprechend der oft starken Pigmentierung des Körpers und dem lebhaftem Temperament.

Beziehungen zwischen gewollter und ungewollter Sterilität, dunkler Haarfarbe, abnormer Körperbehaarung, Myom, Eindickung und Schärfe des Blutes und Karzinom bestehen zweifellos.

Man kann, wenn man darauf achtet, bei solchen Frauen die Dyskrasie oft tatsächlich an einer sauren, scharfen, ätzenden, stark riechenden Beschaffenheit sämtlicher Flüssigkeiten und Absonderungen des Körpers erkennen.[1] Ganz wie das Volk und die alte Medizin vom „scharfem Blut“ und „scharfem Urin“ spricht.

Die Schärfe des Blutes äußert sich oft ebenso wie die Schärfe der Hautabsonderung (Schweiß, Talg, Perspiratio insensibilis) durch Jucken oder Ausschläge (Dermatosen) verschiedenster Art an der Haut.

Der scharfe Urin wird von den Frauen oft mit großer Bestimmtheit, ebenso wie der scharfe Fluor als ätzend an der Haut und Schleimhaut der Urogenitalgegend angegeben.

Der Harn solcher Personen hat auch oft einen penetranten, manchmal an faules Fleisch erinnernden Geruch.

Bei einer gleichzeitig an Fettsucht und Basedow leidenden, früher opsomenorrhöischen Frau habe ich einen derartigen Zustand beobachtet und die Kranke hat mich selbst auf den penetranten fauligen Geruch ihres Urins aufmerksam gemacht, der sonst nach Anwendung stoffwechselverbessernder „blutreinigender“ Methoden zu verschwinden pflegt, in diesem Falle aber nach Auftreten spontaner, wochenlang andauernder Diarrhöe aufhörte.

Auch das Menstrualblut hat manchmal scharfen Geruch und ätzende Beschaffenheit.

Wenn wir auch diese scharfen, sauren, ätzenden, flüssigen oder gasförmigen Bestandteile noch nicht genau chemisch fassen können, so lassen sie sich doch aus ihren Wirkungen nahezu mit Sicherheit erschließen und zeigen wieder die große Bedeutung der Körperflüssigkeiten für die Pathologie, mit anderen Worten der Humoralpathologie im Gegensatz zur Zellularpathologie.

Der Vollständigkeit halber sei hier auch das Vorkommen universeller Lanugobehaarung besprochen, wobei gar keine deutliche Bartbildung vorkommen muß. Ich selbst habe davon zwei ausgesprochen schwere Fälle gesehen, von denen der eine rothaarig, der andere schwarzhaarig war. Beide mit hochgradigen konstitutionellen Anomalien behaftet.

Der eine Fall betraf ein rothaariges junges Mädchen mit Folliculoma ovarii (beschrieben Arch. f. Gynäkol. 1922).

Der zweite Fall eine dunkelhaarige junge Frau, einziges Kind, welche infolge hysterischer Anorexie buchstäblich bis auf Haut und Knochen, bis zu einem Gewicht von 27 kg abmagerte. Dabei bestand Amenorrhöe. Durch entsprechende Behandlung gelang es mir, in einigen Monaten eine Gewichtszunahme von 16 kg zu erzielen und die Menstruation herbeizuführen.

Die dritte schwerste Form des Weiberbartes ist die seltenste.

Es sind die seit alters her als Kuriosa beschriebenen Fälle von abnorm starkem Bartwuchs bei Frauen bis zur Vollbartbildung. Auch hier handelt es sich in überwiegender Mehrzahl der Fälle um dunkelhaarige Individuen, oft mit Zeichen von Pseudohermaphroditismus am Genitale, gelegentlich

aber doch mit voller sexueller Funktion ausgestattet. Es haben solche Frauen wiederholt auch Kinder geboren.

Häufig allerdings waren abnormer Sexualtrieb und auch sonst geistige Abnormitäten vorhanden.

Diesem Auftreten übermäßiger Behaarung beim falschen Geschlecht ist die vorzeitige Behaarung anzureihen (Pubertas praecox). Über diese an anderer Stelle.

Bärtige Frauen sind mehrfach von bildenden Künstlern dargestellt worden. Dupré hat ebenfalls darauf hingewiesen, daß sich unter den geisteskranken Frauen wesentlich häufiger bärtige finden als sonst. Laignel Lavastine teilt fünf einschlägige, besonders exzessive Fälle von Psychosen mit. Es gibt auch eine „Trichomanie" als Folge der Hypertrichosis im Sinne von Angst und Depressionszuständen wegen der abnormalen Veranlagung.

Über die kulturgeschichtliche Bedeutung des Weiberbartes in der Mythologie bildenden Kunst und Literatur aller Völker hat Bartels (im Arch. f. Ethnolog. Bd. 13. 1881) einen sehr lesenswerten Aufsatz geliefert. Es geht daraus hervor, daß auch schon die asiatischen Kulturvölker diese Absonderlichkeit als etwas Unheimliches, Dämonisches betrachteten und mit religiösen Vorstellungen in Verbindung brachten (bärtige Priesterinnen, Heilige usw.).

Auch in den katholischen Legenden des Mittelalters kommen derartige Züge vor.

Frühzeitig wurde auch schon der Frauenbart als ein Zeichen mangelhafter Weiblichkeit und Unfruchtbarkeit angesehen.

Er sollte auch bei solchen Frauen nachträglich entstehen, bei denen die Begattung fehlt und die Menstruation abnimmt (junge Witwen, klimakterische Frauen).

Mehr als bisher verdient auch die alte humoralpathologische Anschauung Beachtung, daß bei hitziger Komplexion das normale organische Gleichgewicht nur dann zu erhalten ist, wenn durch ein regelmäßiges Geschlechtsleben der normale Ausgleich geboten wird. Unterbleibt dieses, so entstehen Produktionen contra naturam, d. h. Aftergebilde und zu diesen gehörten bei dem weiblichen Geschlecht in erster Linie der heterogene Bart. Auch Neubildungen dürften auf dieser Basis entstehen. Bekannt ist dies von den Myomen bei fakultativer Sterilität, manche Art von Karzinomen mag ebenfalls hierher gehören (Brustdrüsenkarzinom).

Einen historischen Beleg hierfür bietet die Legende der heiligen Galla, einer vornehmen Römerin im 6. Jahrhundert (zit. nach Bartels). Sie verlor ihren Gatten schon im ersten Jahr der Ehe. Man drängte sie, eine neue Ehe einzugehen, sie zog es jedoch vor, sich in geistiger Ehe Gott zu verloben. „Ihr begannen aber die Ärzte zu sagen," erzählte Papst Gregor der Große, „daß sie, da sie von sehr feuriger Körperkonstitution wäre, durch zu große Hitze einen Bart bekommen würde, wenn sie nicht einen neuen Ehebund schlösse, und so hat es sich später auch zugetragen".

Die Heilige scheute sich aber nicht vor der Entstellung ihres Äußeren, sondern lebte gottgefällig im Kloster, später wurde sie von einem Brustkrebs befallen und starb daran.

Es käme in Analogie damit auch in Frage, bei in der Pubertät beginnender Hypertrichosis schon durch blutverdünnende, stoffwechselverbessernde, blutreinigende Mittel, insbesondere auch den Aderlaß, das abnorme Haarwachstum einzudämmen bzw. zu verhüten.

Bei bereits bestehendem Weiberbart ist eine derartige Wirkung wohl schwer vorstellbar.

In der Literatur ist darüber noch nichts bekannt.

Die gesellschaftliche, historische, kulturelle, eheliche und erotische Bedeutung der Hypertrichosis bei Frauen an umfangreichem Beobachtungsmaterial darzustellen, wäre eine sehr fruchtbringende Arbeit.

Personen mit höheren Graden dieses Zustandes kann man sicher ebenso wie solche mit Canities praematura, Rotharigkeit u. dgl., als „Gezeichnete" betrachten.

Natürlich nicht oder nicht immer in moralischem, überhaupt eindeutig schlechtem Sinne, sondern als eine biologische Abartung, die der Degeneration im Sinne von Minderwertigkeit schon ziemlich nahesteht. Sie kann einerseits sehr schöne seltene Blüten auf geistigem und ethischem Gebiet treiben, neigt aber doch in einem auffallend großen Prozentsatz zu Störungen auf dem Gebiete des Sexuallebens, der Psyche, des Nervensystems, des Stoffwechsels, der übrigen Blutdrüsen, zu Mißbildungen, Neubildungen u. dgl.

Die indischen Gesetzgeber haben daher von der Heirat hypertrichotischer Frauen in der intuitiven Erkenntnis ihrer biologischen Minderwertigkeit abgeraten.

Bei der außerordentlich großen Verbreitung dieses Frauentypus gerade in den hochgezüchteten und sozial hochstehenden Kreisen mag diese Kenntnis, wie überhaupt die Physiognomik als ein Teil der sog. weißen Magie früherer Zeit betrachtet, als eine gefährliche Wissenschaft von der herrschenden Klasse angesehen worden sein und vielleicht ist zum Teil auch auf solche Beweggründe das Abhandenkommen der im Altertum und Mittelalter so sehr ausgebildeten Physiognomik zurückzuführen.

Bei richtiger Ausgestaltung und Auslegung aber ist diese Art von Menschenkenntnis sicher imstande, viele schwere eheliche und allgemein soziale Zustände zu erklären (das dritte Geschlecht, die englischen Stimmrechtlerinnen, die Auswüchse der Frauenemanzipation überhaupt, Grenzzustände zwischen normalem und pathologischem Seelenleben) und kann sicher auch dazu beitragen, schwere Irrtümer und Konflikte im Gesellschafts- und Eheleben zu verhüten.

Die weitere Ausbildung dieser Lehre vom Habitus, vom Exterieur und von der Physiognomik ist daher eine dringende Notwendigkeit.

II. Blutdrüsenerkrankungen.

A. Blutdrüsen und Konstitution.

In jeder modernen Konstitutionslehre wird das Kapitel Blutdrüsenerkrankungen in erster Reihe stehen müssen. Wir haben eingangs erwähnt, daß es kein bloßer Zufall ist, daß die Lehre von der inneren Sekretion als medizinische Zeitströmung von der Konstitutionslehre abgelöst worden ist.

Alle neueren Konstitutionsforscher sind sich, jeder auf seine Weise, darüber einig, daß die Blutdrüsenerkrankungen, so wie ich das auch 1917 als Grundtendenz in meinem Buche über „Blutdrüsenerkrankungen des Weibes" dargestellt habe, fast zur Gänze „Konstitutionskrankheiten" sind.

Schon Falta hat 1913 in seinem Buche: „Die Erkrankungen der Blutdrüsen" ausgeführt, daß die Blutdrüsenformel in einer ganz besonders engen Beziehung zur Konstitution eines Individuums steht und uns besonders tiefe Einblicke in letztere tun läßt.

Demgegenüber sprechen seit Martius eine Anzahl anderer Autoren immer von einer „Teilkonstitution der Blutdrüsen", welche allerdings viel intensiver als manche andere Teilkonstitutionen des Organismus die Gesamtkonstitution beeinflußt. Es ist interessant

festzustellen, daß Martius seine grundlegenden Arbeiten (zuletzt in „Konstitution und Vererbung“, Springers Verlag 1916) über Konstitutionslehre schreiben konnte, ohne eigentlich dem großen Gebiet der innersekretorischen Erkrankungen irgendwie näher zu stehen und ohne ihm in seiner Klassifikation der Konstitutionsanomalien schon einen eigenen Platz einzuräumen. Er betrachtet die für ihn noch ganz „moderne“ Hormonenlehre als ein Wissenschaftsgebiet, welches erst in der Zukunft reiche Früchte tragen soll, steht also der bereits bestehenden enormen Literatur über dieses Thema noch ziemlich fern, wie so manche andere Kliniker und Physiologen älterer Generation. Martius schreibt: „Alles drängt zu der Annahme, daß viele überaus wichtige Organkorrelationen, die bisher ausschließlich als nervös bedingt erscheinen, auf dem Wege der inneren Sekretion, also humoral vermittelt werden. Ist das richtig, so bedeutet das einen ungeheuren Fortschritt auf dem Gebiete der normalen Physiologie und der generellen Pathologie.“

Es erscheint mir aber die innere Sekretion nur als ein allerdings sehr wichtiger Spezialfall des schon seit Galens Zeiten postulierten humoralen Consensus partium, welcher seit jeher dem neuralen Consensus partium gegenübergestellt zu werden pflegte (vgl. auch Biedl).

Gerade aber die Beschäftigung mit den Blutdrüsenerkrankungen weist auch auf gesetzmäßige, häufig wiederkehrende Konstitutionstypen hin, welche über das analytische Individualisieren hinaus zum synthetischen Klassifizieren häufig wiederkehrender Korrelationserscheinungen auffordern.

Unter den internen Klinikern hat Chvostek in seiner Antrittsvorlesung: „Konstitution und Blutdrüsen“ (Wien. klin. Wochenschr. 1912, Nr. 1) sich gleichfalls für die erhöhte Berücksichtigung des konstitutionellen Momentes ausgesprochen. Er steht allerdings auch noch mehr auf dem analytischen Standpunkt und spricht davon, „in jedem Einzelfalle einen ganz individuellen Faktor mit in Rechnung zu ziehen: die Konstitution des Kranken. Für sie sind bestimmend schon in der Keimanlage gegebene oder während des Lebens erworbene Eigenschaften.“

Ich möchte mit besonderem Nachdruck hervorheben, daß gerade ein Kliniker vom Range Chvosteks auch während des Lebens erworbene Eigenschaften als mitbestimmend für die Beschaffenheit der Konstitution ansieht, ebenso wie Martius und R. Schmidt. Es steht diese Auffassung in striktem Gegensatz zu drei anderen hervorragenden Vertretern der Konstitutionslehre, nämlich zu Tandler, J. Bauer und Mathes, und wir müssen uns wegen der prinzipiellen Wichtigkeit dieser Frage für eine dieser beiden Auffassungen entscheiden.

Die neueren Konstitutionsforscher wie Falta, Chvostek, Eppinger, Tandler, J. Bauer, Hart, His, von Gynäkologen Seitz, Mathes, Novak, v. Jaschke, v. Graff, A. Mayer, Halban, Kermauner, Heppisberg, Köhler, L. Fränkel, E. Kehrer, Zondek, M. Hirsch u. a. werden der hervorragenden Stellung der Blutdrüsenfunktion und der Blutdrüsenerkrankungen für die Bestimmung der Konstitution im übrigen vollauf gerecht.

Die uns geläufigen Erkrankungen der Blutdrüsen entstehen nur in äußerst seltenen Fällen durch exogene Ursachen wie Trauma, Vergiftung, Infektion usw. und auch da findet sich häufig eine angeborene familiär erbliche Minderwertigkeit der betreffenden innersekretorischen Organe. In der überwiegenden Mehrzahl treten solche Erkrankungen auf degenerativ-familiär-erblicher Basis auf, und sind schon dadurch als konstitutionell gekennzeichnet.

Am geläufigsten ist uns in dieser Hinsicht das familiäre Auftreten von Erkrankungen der Schilddrüse und des Ovariums. Alle anderen sind eigentlich Seltenheiten. Wir kommen noch näher darauf zurück.

Von obigen Momenten abgesehen dokumentiert sich die konstitutionelle Natur der Blutdrüsenerkrankungen entsprechend der Vielseitigkeit des Konstitutionsbegriffes, vor allem auch in ihrer universellen Beeinflus-

sung des ganzen Körpers. Obwohl nämlich die Blutdrüsenerkrankungen sich häufig wenigstens dem Anscheine nach auf die Erkrankung eines Organes zurückführen lassen, sind sie doch auch humoraler Natur, indem das betreffende verminderte, vermehrte oder abnorm beschaffene „Inkret" das ganze Wachstum, den Stoffwechsel, das Nervensystem und das Temperament in oft entscheidender, von der Norm oder vom ursprünlgichen Bauplan abweichenden Weise beeinflußt.

Die Blutdrüsenerkrankung wird dadurch zur „Allgemeinkrankheit".

Die fast durchaus endogen sich abspielenden Geschlechtsphasen selbst sind eigentlich in der Hauptsache nur Manifestationen der Blutdrüsentätigkeit.

Heredität, familiäres Vorkommen, endogene Entstehung und Universalität (humorale Bedeutung als Allgemeinzustände) sind die wichtigsten Kriterien dafür, daß die Blutdrüsenerkrankungen samt und sonders als „Konstitutionskrankheiten" angesehen werden dürfen.

Sehr wesentlich scheinen auch die zeitlichen Verhältnisse bei den Blutdrüsenerkrankungen zu sein, was sie wiederum als ausgesprochen oder doch vorwiegend endogener Natur dokumentiert.

Für uns ganz besonders wichtig ist die Feststellung, daß die weiblichen Generationsphasen, Pubertät, Menstruation, Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett uud Klimakterium ganz hervorragend geeignet sind, um bei vorhandener Anlage Blutdrüsenerkrankungen zum Ausbruch zu bringen, unter Umständen allerdings auch bestehende zu bessern oder zu heilen, z. B. die Chlorose.

Von besonderem Interesse ist auch die besondere Affinität des weiblichen Geschlechtes zu den Blutdrüsenerkrankungen überhaupt und zu ganz bestimmten Gruppen davon im besonderen.

Es scheint als ob die Frauen überhaupt ein labileres Blutdrüsensystem hätten als die Männer, das bringen offenbar wieder die großen Schwankungen mit sich, welche mit den Generationsphasen schon verbunden sind. Wir denken dabei an die wechselnden Bilder des Follikelwachstums und der allmonatlichen Corpus-luteum-Bildung mit ihren innersekretorischen Folgen im Ovarium. Es besteht demnach auch beim weiblichen Geschlecht überhaupt eine erhöhte Neigung zu Plethora und Dyskrasie im Anschluß an die Geschlechtsphasen, an die Schwellung der Schilddrüse zur Zeit der Menstruation und der Schwangerschaft, an die Schwangerschafts-, Menstruations- und Kastrationsveränderung sämtlicher Blutdrüsen usw.

Auch das häufigere Auftreten der Fettsucht beim Weibe läßt einen Zusammenhang mit den innersekretorischen Vorgängen erschließen.

Statistisch nachgewiesen und aus der täglichen Praxis bekannt ist die überwiegende Beteiligung des weiblichen Geschlechtes an den Erkrankungen der Schilddrüse. Wir haben davon im Abschnitt Geschlecht und Krankheit schon eingehend gesprochen.

Ungleich mehr als beim Mann gibt die Keimdrüse bei der Frau zu innersekretorischen Störungen Anlaß, sei es im Sinne der Hypo-, Hyper- oder Dysfunktion. Ein großer Teil der den gynäkologischen Praktiker beschäftigenden Fälle von Amenorrhöe, Sterilität, Dysmenorrhöe und Metrorrhagien ist darauf zurückzuführen.

Nur die Kenntnis der Gesamtkonstitution wird in vielen Fällen den Schlüssel zum Verständnis und zur Heilung solcher Zustände liefern können, während die alleinige Lokalpathologie trotz der blendendsten operativen Technik sich oft vergebens abmühen wird.

Auch das keineswegs harmlose Mittel der Strahlenbehandlung ist mit größter Vorsicht dabei zu beurteilen.

Andererseits ist auch das System der Blutdrüsen nichts so in sich Abgeschlossenes, wie es nach manchen Darstellungen den Anschein hat. Zugegeben wird die wechselseitige Beeinflussung der innersekretorischen Drüsen durch das Nervensystem. Auch der Einfluß der Blutdrüsen auf die Regulierung des Stoffwechsels ist namentlich durch die Arbeiten der v. Noordenschen Schule (Eppinger, Falta, Rudinger, Heß, Elias, O. Porges), durch Fellner, Stolper, Cristofoletti Adler, Novak, Verf. u. a., ferner durch die Meyersche Schule (O. Loewi, A. Froehlich, E. P. Pick) sichergestellt.

Weniger oder gar nicht bekannt ist die Umkehrung davon, nämlich die Beeinflußbarkeit der Blutdrüsen durch Einwirkung auf den Stoffwechsel, die Körpersäfte überhaupt und das Blut im besonderen.

In zahlreichen Fällen von Erkrankungen des Ovariums (Chlorose, Metrorrhagie, Dysmenorrhagie, Sterilität), der Schilddrüse (Basedow und Struma) habe ich durch Schwitzkuren, Aderlaß und salinische Abführmittel, Alterantia und Resolventia häufig die beschwerlichsten Symptome behoben.

Man hat dabei den Eindruck, daß durch Befreiung des Körpers von den vorhandenen Stoffwechselgiften der Organismus und die erkrankten Blutdrüsen entlastet, die Hyperämie daselbst vermindert und die schädlichen Folgen beseitigt werden.

Ganz besonders interessant sind zwei Fälle von Akromegalie, der eine leichtere im Anschluß an Röntgenbestrahlung, der andere schwerere während des natürlichen Klimakteriums entstanden. Beide mit klimakterisch-rheumatisch-gichtischen Erscheinungen und mit Vergrößerung der Nase, Hände und Füße einhergehend.

Durch die von mir auch sonst gegen klimakterische und gichtische Erscheinungen geübte Behandlung mit Aderlaß und Resolventien (Glaubersalz) konnte ich auch die akromegalieartigen Erscheinungen im ersten Fall zum Rückgang, im zweiten zumindest zum Stillstand bringen.

In beiden Fällen schwanden die lästigen subjektiven Beschwerden fast vollständig.

Aus dem Zusammenhalt der neuentstandenen Lehre von der inneren Sekretion und der modernisierten Humoralpathologie mit ihren therapeutischen Folgerungen, Anwendung des Aderlasses im weitesten Umfange usw., ergeben sich neue, bis jetzt noch unabsehbare Perspektiven für die Behandlung der innersekretorischen Erkrankungen, bei welchen man bis jetzt mehr auf die Verstärkung oder Abschwächung der Blutdrüsentätigkeit bedacht war (Exstirpation oder Röntgenbestrahlung einerseits, Transplantation, Einverleibung von Organextrakten andererseits) und eigentlich noch recht wenig mit der Fortschaffung der schädlichen Produkte und Entlastung der Blutdrüsen sich beschäftigte.

Der entgiftende Effekt des Aderlasses bei innersekretorischen Störungen erklärt vielleicht viele bisher unerklärliche Wirkungen des Aderlasses, welche aus früherer Zeit überliefert worden sind. Das Kapitel innere Sekretion und Aderlaß verdient überhaupt eine spezielle Bearbeitung.

Viele Fälle von Hyperfunktion des Ovariums mit überstürzter Follikelreifung und Uterusblutungen sind schon jetzt durch derartige Methoden angreifbar geworden, indem es gelingt, durch Beseitigung der Beckenhyperämie wieder normale Zustände herbeizuführen.

Auch bei den oft so schwer zu behandelnden und zu verstümmelnden Eingriffen führenden heftigen Pubertätsblutungen haben entgiftende Maßnahmen mich oft zum Ziele geführt, ohne daß man zu Röntgenkastration, Uterusexstirpation oder Milzexstirpation (Halban) greifen mußte. Beispiele im speziellen Teil.

Bei erwachsenen Frauen gilt dasselbe. Ganz besonders dann, wenn auch sonst noch Zeichen einer allgemeinen Stoffwechselstörung oder Dyskrasie vorhanden waren wie z. B. Urtikaria, Erythema multiforme, Neuralgien, Parästhesien, Purpura, Herpes usw.

Das sind die Fälle, die sich in keines der bisherigen lokalpathologisch-anatomischen Krankheitsschemen einfügen lassen und nur auf allgemein humoral-pathologischer Basis verstanden werden können.

Unter Zugrundelegung der Begriffe allgemeine und lokale Plethora und Dyskrasie lassen sich die meisten dieser Zustände einfacher und erfolgreicher behandeln als bisher.

Auch die so häufig, besonders in unklaren Fällen angenommene multiple Blutdrüseninsuffizienz oder multiple Blutdrüsensklerose ist oft nur ein Verlegenheitsausdruck, der uns therapeutisch pessimistisch orientiert und im Stiche läßt. Während die schon allgemeiner gehaltene Annahme einer übergeordneten Stoffwechselstörung oder Dyskrasie und die daraus zu folgernde allgemein entgiftende Behandlung mir in vielen solchen Fällen glänzende Resultate ergeben hat.

Alles will darauf hinaus, daß es sich bei mono- und polyglandulären Blutdrüsenerkrankungen mitsamt ihren komplizierten Folgeerscheinungen in sämtlichen Organsystemen des Körpers nicht um ein Konglomerat von verschiedenen Einzelstörungen handelt, sondern daß es eben in der Gesamtanlage oder Gesamtverfassung des betreffenden Individuums liegt und daß aus dieser heraus die Labilität der Blutdrüsen- und des Nervensystems a priori zu erkennen, zu erklären und zu erwarten ist.

In weiterer Folge führt eine derartige Betrachtung auch zu der Erkenntnis, daß sämtliche Blutdrüsenerkrankungen miteinander eng verwandt sind und wenn bis vor kurzem noch bedeutende Autoren auf diesem Spezialgebiet, wie v. Noorden, Tandler und Falta es als besonders bemerkenswert hervorheben konnten, daß in vereinzelten Familien Chlorose und Präpubertätseunuchoidismus zusammen vorkommen können, so kann man heute bereits sagen, daß nicht nur die genannten beiden Konstitutionsanomalien als Ausdruck sehr verwandter Keimdrüsenstörungen, sondern auch sämtliche andere Arten von Blutdrüsenerkrankungen bzw. Vegetationsstörungen in solchen Familien zu erwarten sind.

Ein weiteres praktisch besonders wichtiges Kriterium dafür ist der Habitus bzw. seine große Bedeutung bei der Erkennung und Beurteilung der Blutdrüsenerkrankungen.

Tandler sagt geradezu, daß die Blutdrüsen und unter ihnen besonders wieder die Keimdrüse einen durchgreifenden, vielleicht den wichtigsten Einfluß auf das Exterieur eines Menschen haben.

Zum Wachstum und zur normalen Genitalentwicklung sind sie jedenfalls unumgänglich notwendig.

Nur die Frage ihrer Beeinflussung darf nicht, wie das vielfach noch geschieht, bei einer direkten Inangriffnahme der Blutdrüsen durch Substitutionstherapie, Transplantation, Exstirpation und Bestrahlung stehen bleiben, sondern muß sich der oft noch viel wirksameren indirekten Einwirkungen auf dem Wege des übrigen Stoffwechsels und des Blutes bedienen.

Die richtige Erkenntnis, Einschätzung und Beurteilung des Habitus und der Physiognomie, ein ca. 100 Jahre lang ziemlich brach gelegenes Gebiet, bietet eine der reizvollsten Aufgaben für den Arzt ganz besonders auch im Hinblick auf die Blutdrüsenerkrankungen.

Wenn wir uns dabei im Zusammenhalt mit einer entsprechenden Anamnese, der im ersten Abschnitt dieses Buches unter Grundlagen der Konstitution angegebenen Kriterien bedienen, so können wir meist ohne komplizierte Laboratoriumsuntersuchung schon ein ziemlich genaues Urteil über die Konstitution eines Menschen (Gesamtkonstitution und Teilkonstitutionen) aus dem Habitus gewinnen.

Fast immer drücken sich große und kleine Anomalien des Blutdrüsensystemes schon irgendwie im Habitus aus, wenn man ihn richtig zu lesen versteht. Uns, denen es darum zu tun ist, die Konstitutionslehre, besonders nach der Richtung vom sinnlich leicht Wahrnehmbaren hin, nach der Lehre vom Habitus hin auszugestalten, wird diese Seite der Blutdrüsenerkrankungen ganz besonders interessieren.

Wir werden auf den ersten Blick von Erkrankungen der Keimdrüse, speziell beim Weib, den infantilen, chlorotischen und virilen Habitus erkennen.

Einen wohl erkennbaren Eunuchoidismus bei der Frau, ähnlich wie beim Manne, gibt es nicht, wie ich in meinem Buche über „Blutdrüsenerkrankungen" näher ausgeführt habe, sondern es gibt nur Hypoplasie oder heterosexuellen Einschlag der Keimdrüsenfunktion.

Von Schilddrüsenerkrankungen wird jeder von uns den Habitus des Myxödems, des Kretinismus und des Basedow in seinen Unterarten schon par distance erkennen.

Auch eine Akromegalie oder Dysplasia adiposogenitalis, eine Pubertas praecox, einen Addison werden wir leicht aus dem äußeren Habitus schon erschließen.

Wo das nicht ohne weiteres der Fall ist, da ist auch die ätiologische Bedeutung der betreffenden Blutdrüsen noch gar nicht sichergestellt.

So ist, wie ich schon früher hervorgehoben habe und auch J. Wiesel und J. Bauer zugeben, die Häufigkeit und praktische Bedeutung des Status thymicus und lymphaticus ganz bedeutend überschätzt worden.

Auch scheint die Klassifikation des Status lymphaticus in die Unterabteilungen Status thymicus und Status thymico-lymphaticus mir etwas zu weit zu gehen, weil ja die Vergrößerung der Thymus am Erwachsenen verhältnismäßig selten vorkommt und auch da ihr Nachweis zumindest am Lebenden sehr problematisch ist.

Es sind Schöpfungen der pathologischen Anatomen, die wir im Leben kaum je sehen und einwandfrei feststellen können. Ich selbst habe zumindest bei Frauen, obwohl ich seit vielen Jahren darauf geachtet habe, nicht einen einzigen derartigen Fall zu sehen bekommen.

Die in der Literatur niedergelegten Fälle möchte ich doch eher für Teilerscheinungen des Infantilismus halten, soweit es sich nicht um Bildungen infektiös toxischer Herkunft oder um ausgesprochene Erkrankungen des lymphatischen Apparates, skrofulöse Drüsenschwellungen, adenoide Vegetationen, Struma, einfachen Lymphatismus (Pseudoleukämie usw.) handelt.

Schwere innersekretorische Störungen, wie Akromegalie, Riesenwuchs, Dysplasia adiposogenitalis, Kretinismus, Basedow, Addison, Eunuchoidismus u. dgl., sind also auf Distanz aus dem Habitus ohne weiteres zu erkennen.

Kretschmer hat dafür den sehr treffenden Ausdruck dysplastische Spezialtypen geprägt.

Aber auch weniger eingreifende Anomalien, wie z. B. die verschiedenen Formen der Amenorrhöe, auch Opso- oder Oligomenorrhöe mitinbegriffen, manifestieren fast immer schon am Gesamthabitus. Wie ich zeigen konnte[1]), handelt es sich dabei um fünf Typen bzw. Habitusformen, die immer wiederkehren und zwar:

1. Anämie bzw. Chlorose,
2. Plethora,

[1]) Kongr. d. Deutsch. Gesellsch. f. innere Med. Wien 1923.

3. Infantilismus bzw. Hypoplasie,
4. Fettsucht,
5. Hypertrichosis aller Grade.

Solche Erkenntnisse über die Bedeutung des Habitus werden sich für eine große Anzahl anderer Erkrankungen, insbesondere auch der Blutdrüsenerkrankungen aufstellen lassen. Ebenso, wie wir das beim Diabetes und bei der Cholelithiasis besonders prägnant zeigen konnten.

Die Hypertrichosis selbst ist ja ein Ausdruck für mangelhafte sexuelle Differenzierung (Mathes), eine Blutdrüsenerkrankung, und eine Frau, die damit behaftet ist, ist dadurch für eine ganze Reihe von anderen Störungen konstitutioneller Natur stigmatisiert, wie z. B. Dysmenorrhöe, Amenorrhöe, Metrorrhagien, Doppelmißbildungen, Neoplasmen, Frigidität, perverse Sexualempfindung, männliche Neigungen auf geistigem Gebiet, Stoffwechselstörungen, Fettsucht, Gicht, Diabetes, urathische Diathese, Nerven und Geisteskrankheiten ganz bestimmter Richtung. Siehe den betreffenden Abschnitt.

Es wurde dieses Merkmal am Habitus früher fast gar nicht vermerkt und gewertet, sonst könnte nicht von verschiedenen Autoren, Hegar, R. Freund, die Hypertrichosis als ein seltener Zustand, als eine Art Kuriosum meist in Verbindung mit Genitalmißbildungen angesprochen werden.

Auch Redlich hat noch auf dem Internistenkongreß 1923 von der Hypertrichosis bei Frauen gesagt, daß sie „doch nicht gar so exzessiv selten" vorkommt, als man bisher geglaubt hat.

Ich möchte viel weiter gehen und sagen, daß sie fast ebenso häufig ist wie die Asthenie und der Infantilismus, also ein Zehntel bis ein Fünftel aller Frauen betrifft. Sie ist aber niemals ein bloß zufälliges Naturspiel oder eine bloße Rasseneigentümlichkeit ohne Belang, sondern gibt nicht nur dem Äußern, sondern auch allen Funktionen des Körpers einen bestimmten Einschlag.

Viele puerile oder virile Gesichter unter den Frauen, darunter oft auffallende Schönheiten, zumindest interessante Gesichter sind durch Hypertrichosis fötalen oder virilen Einschlages gekennzeichnet.

Auch die Komplexion hat wechselseitige Beziehungen mit dem Blutdrüsensystem. Als krassestes Beispiel kann man anführen, daß Pigmentanomalien beim Addison zweifelsohne durch die Nebennieren bedingt sind.

Auch die Pigmentveränderungen während der Schwangerschaft bei Neoplasmen des Ovariums, beim Kretinsimus, bei Schilddrüsenstörungen überhaupt, beim Myom, bei Chlorose sind bekannt, wenn auch nicht so sehr eindeutig und in die Augen springend.

Viel mehr, vielleicht am meisten von allen Drüsen des Körpers dürften Leber und Milz auf den Pigmenthaushalt und damit auf die Komplexion Einfluß nehmen, was die alte Medizin schon intuitiv in der Benennung der mit der Komplexion eng verknüpften Temperamente zum Ausdruck brachte: „cholerisches und melancholisches Temperament", welche beide auf die Galle bzw. Leber hinweisen. Diesbezüglich treten die anderen Blutdrüsen, auch die Keimdrüse, weit hinter die Leber zurück.

Um so deutlicher machen die Blutdrüsen ihren Einfluß auf das Temperament geltend, worauf von neureren Autoren v. Frankl-Hochwart, Marburg, J. Bauer u. a. hingewiesen haben.

Im allgemeinen kann man sagen, daß die meisten Blutdrüsen stoffwechselbeschleunigend, deren Ausfall stoffwechselverlangsamend

wirken. Ganz besonders gilt das von der Schilddrüse, der Hypophyse, der Keimdrüse und der Nebenniere.

Das ruhige, phlegmatische Temperament bei Myxödem, Kretinismus, Dysplasia adiposogenitalis, Eunuchoidismus, den verschiedenen Formen der Fettsucht, auch bei Addison ist bekannt. Im Gegensatz dazu steht die Unruhe und Reizbarkeit bei Basedow. Aber auch bei weniger extremen Formen des Temperamentes wirkt sicher der Einfluß der Blutdrüsen mit und mancher sanguinische aufbrausende Mensch wird ein Zuviel an Schilddrüse oder Nebennierensekret in der Blutbahn haben.

Allerdings sind die Blutdrüsen sicher nicht der einzige hauptbestimmende Faktor. Das Blut selbst, die Nahrung, das Klima, besonders aber die Leber und die Milz, auch die Verdauung (Hypochondrie) sind ebenso entscheidend.

Daß man das Temperament eines Menschen künstlich durch Beeinflussung der Blutdrüsen ändern kann, zeigt das Beispiel der Kastraten bei Menschen und Tieren.

Ganz eng zusammenhängend mit dem Temperament sind die Beziehungen zwischen Blutdrüsensystem und Tonus.

Adrenalin, Pituitrin und Hodensubstanz sind als exquisit tonussteigernde Mittel bekannt.

Die Schilddrüse dagegen, trotzdem sie stoffwechselsteigernd wirkt, kann, ähnlich wie Jod, den Tonus im Blutgefäßsystem herabsetzen.

Die pathologischen Verminderungen und Steigerungen des Tonus der quergestreiften und glatten Muskulatur sind aber im großen und ganzen nicht in erster Linie von den Blutdrüsen, sondern von anderen Faktoren abhängig.

Die Asthenie und der Infantilismus, welche beide verschiedenen Stufen der Entwicklungshemmung entsprechen, unterscheiden sich, trotz Beteiligung der Keimdrüse in beiden Fällen, sehr im Tonus, indem bei Infantilismus durchaus nicht immer die Hypotonie besteht, wie sie für die Asthenie charakteristisch ist.

Auch die Hypertonie des Blutgefäßsystemes im Klimakterium und Matronenalter bzw. Senium ist nicht so sehr auf den Ausfall der nach Schickele blutdrucksenkenden Stoffe des Ovariums zurückzuführen, als vielmehr auf die Stoffwechselstörung oder Dyskrasie, welche durch den Ausfall der Ovarialfunktion entstanden ist.

Umgekehrt ist die Hypertonie der quergestreiften Muskulatur bei vielen sanguinischen und manischen Männern und Frauen gerade auf eine Überfunktion der Keimdrüse zurückzuführen.

Es leiten diese Gedankengänge über zur Besprechung der Zusammenhänge zwischen Blutdrüsensystem und Psyche, wovon gleichfalls später noch ausführlich die Rede sein wird.

Nicht nur die normalen Temperamente, sondern auch ihre pathologischen Abweichungen bekommen oft durch den Einfluß der Blutdrüsen ihr Gepräge.

Auch viele anatomische Erkrankungen des zentralen, peripheren und vegetativen Nervensystemes haben mehr oder minder deutliche Beziehungen zum Blutdrüsenapparat. So kann man sehen, daß die Neurofibromatosis z. B. bei Frauen sehr häufig im Anschluß, bzw. in Begleitung von einer Störung der Menstruation (Amenorrhöe oder Klimakterium) oder an Schwangerschaft auftritt. Gewöhnlich ist auch Fettsucht dabei und es entstehen dadurch Übergänge zur Adipositas dolorosa.

Ich habe solche Fälle auch im Anschluß an eine Störung der Laktation gesehen. (Vorzeitiges Versiegen der Milchsekretion.)

Es hat auch jedes Lebensalter seine Neigung zu bestimmten Blutdrüsenerkrankungen. Besonders typisch ist die Pubertätsstruma, ebenso die Struma im Anschluß an Schwangerschaft und Klimakterium.

Die Erkrankungen der Zirbeldrüse betreffen bekanntlich meist das Kindesalter. Addison meist das reifere Lebensalter, das vierte und fünfte Dezennium. Der Basedow, die Chlorose, die Dysplasia adiposogenitalis treten alle mit Vorliebe im zweiten Lebensjahrzehnt auf. Auch die Akromegalie, wenn sie sich nicht später im Anschluß an Schwangerschaft oder gar erst im natürlichen oder künstlichen Klimakterium manifestiert.

Der Status lymphaticus ist ebenfalls eine Erkrankung des Wachstumsalters, auch der Kretinismus wird wie das Myxödem schon in jungen Jahren manifest.

So lassen sich für die meisten Blutdrüsenerkrankungen Beziehungen zum jeweiligen Lebensalter und zu den Geschlechtsphasen ausfindig machen, die mit dem allgemeinen Charakter dieser Epoche in einem engen Zusammenhang stehen, Neigung zu Plethora, Dyskrasie u. dgl.

Es ist auch interessant, die Wechselbeziehungen der Blutdrüsenstörungen zu anderen Erkrankungen ins Auge zu fassen, beziehungsweise nach Synergismus und Antagonismus zwischen ihnen zu suchen.

Treten Blutdrüsenerkrankungen mit Vorliebe bei solchen Personen auf, die eher dem schmalen asthenischen, tuberkulösen Habitus angehören, oder bei solchen, die zum breiten robusten plethorisch karzinomatösen Habitus gerechnet werden müssen?

Diese Frage läßt sich nicht strikt beantworten.

Es kommen eben noch andere Momente, wie insbesondere die Komplexion hinzu, welche die Zugehörigkeit zur Gruppe der auszehrenden oder luxurierenden Krankheit noch näher bestimmen.

So findet sich Struma ebenso bei heller wie bei dunkler Komplexion, bekommt aber in beiden Fällen einen ganz anderen Charakter, indem z. B. die Komplikation von Struma mit Basedow oder Myom entschieden häufiger bei dunkler Komplexion eintritt als bei heller.

Die Aufsuchung dieser Art von Korrelationen ist erst im Entstehen begriffen und bedarf noch der Nachprüfung an einem großen statistischen Material.

Ich möchte mich auch nicht mit dem bloßen Hinweis darauf zufrieden geben, daß z. B. Tuberkulose, Karzinom, Gallensteine, Myom und Blutdrüsenerkrankungen auf einem gemeinsamen degenerativen Terrain (J. Bauer) alternierend vorkommen können, weil damit für Prognose und Therapie nicht viel gewonnen ist.

Es gibt sicher bestimmte zusammengehörige Gruppen und Kombinationen von Merkmalen, die häufig wiederkehren und gewisse Zusammenhänge erschließen lassen.

Die Akromegalie z. B. kommt mit Vorliebe bei dunkelhaarigen, breitknochigen, fettleibigen Personen vor, die aus Diabetiker-, Gichtiker- und Karzinomfamilien stammen.

Es besteht bei solchen Personen nach meinen Beobachtungen zweifellos ein bis zu einem gewissen Grade gegensätzliches Verhalten zur Asthenie und Tuberkulose.

Freilich, und das darf nie vergessen werden, es ändert sich namentlich bei Frauen der dimensionale Habitus und damit auch die Krankheitsneigung oft in fundamentaler Weise vom asthenisch-anämisch tuberkulösen Habitus im Pubertätsalter in sein extremes Gegenteil, den robust-plethorisch-fettleibig-karzinomatösen Habitus des Matronenalters.

Mit der Frage der Beeinflußbarkeit und Unbeeinflußbarkeit der Konstitution steht und fällt auch die Prognostik der Blutdrüsenerkrankungen.

Hält man die Konstitution für ein unveränderliches somatisches Fatum, so wird man unwillkürlich den Ausbruch einer Blutdrüsenerkrankung für etwas zwangmäßig Endogenes halten und demgemäß auch in bezug auf die Verhütungsmöglichkeit einer solchen Erkrankung sehr skeptisch sein, wie wir zeigen werden, aber mit Unrecht.

Auch wenn die Krankheit schon ausgebrochen ist, wie z. B. Struma, Akromegalie oder Basedow, wird wohl jeder Arzt mit allen verfügbaren Mitteln die Erkrankung zu bekämpfen suchen.

Aber die Anhänger der fatalistischen Richtung werden alle diese Bestrebungen als „konditionelle" auffassen und an eine Umstimmung der Konstitution nicht glauben.

Unwillkürlich führt das dazu, auch in der Auswahl der therapeutischen Methoden, mehr das erkrankte Organ oder Organsystem als die humorale Gesamtkonstitution anzugreifen.

Wir stehen diesbezüglich noch am Anfang unserer Bestrebungen, doch kann ich schon über eine ganze Anzahl von greifbaren Erfolgen bei Struma, ovariellen Uterusblutungen, Akromegalie und Basedow berichten.

Es steht nichts der Annahme hindernd im Wege, daß auch die zu Karzinom disponierende Konstitution in ähnlicher Weise, namentlich prophylaktisch, beeinflußt werden kann.

Welches sind nun die Mittel, mit denen man eine Umstimmung der Konstitution, namentlich bei Blutdrüsenerkrankungen, erreichen kann?

Je mehr man sich also experimentell und klinisch mit der Lehre von der inneren Sekretion befaßt, desto mehr kommt man zu der Einsicht, daß auch die Drüsen ohne Ausführungsgang noch keine letzte Instanz sind, wie es nach den neueren Veröffentlichungen oft den Anschein haben mag.

Man gelangt zu einer noch höheren Einheit in der Beurteilung gesunder und krankhafter körperlicher Vorgänge bzw. der Körperverfassung, wenn man innere Sekretion, Stoffwechsel und Immunitätsvorgänge (Blut- und Lymphbereitung) auf gleiche Stufe stellt und sich eine vorwiegend humorale Auffassung dabei zugrunde legt.

Das bedeutet mit anderen Worten die möglichst weitgehendste Rückkehr zu einer geläuterten Humoralpathologie, soweit sie sich irgend mit den Tatsachen der allzusehr auf die Spitze getriebenen und nunmehr möglichst einzuengenden Solidar- und Organpathologie vereinbaren läßt.

Wir werden sehen, daß sich uns auf diesem Wege nicht nur überraschende Vereinfachungen und Klärungen in der Ätiologie vieler Erkrankungen ergeben, sondern ganz besonders auch die alterprobten durch Jahrtausende sanktionierten Heilmethoden der Humoralpathologie, welche mit Unrecht in den letzten hundert Jahren für obsolet, schädlich und verwerflich erklärt worden waren, in neuer Beleuchtung fruchtbringend erweisen werden.

Ich führe als Beispiel die einfache Struma und den Basedowkropf an, welche man heute mit Vorliebe durch Operation oder Bestrahlung zu behandeln pflegt.

Betrachtet man aber die Struma nicht losgelöst vom übrigen Organismus, als innersekretorische Erkrankung der Schilddrüse, sondern als Teilerscheinung etwa einer allgemein lymphatischen, von den älteren Ärzten auch als skrofulöse Dyskrasie (d. h. mit Säftestörung und Schwellung aller Drüsen einhergehenden Veranlagung), so wird man nicht nur das in dieser Hinsicht bekannte Jod, sondern auch eine ganze Anzahl anderer Mittel zur Verbesserung der lymphatischen bzw. skrofulösen Veranlagung heranziehen können und dadurch, wie ich selbst schon wiederholt erprobt habe, Kropf und Basedowstruma auffallend bessern bzw. beseitigen können.

Dabei drängt sich uns noch eine andere Betrachtungsweise auf, nämlich die, den einfachen oder spezifischen Kropf nicht als primäres Leiden der Schilddrüse, sondern als Reaktion auf

eine allgemeine Stoffwechselvergiftung endo- oder exogener Natur zu betrachten. Wenn es uns dann gelingt, die schädlichen Stoffwechselprodukte zu beseitigen, mögen sie nun vom Ovarium, von einer gestörten Verdauung, von lymphatisch-chlorotischer Blutbeschaffenheit, von den Stoffwechselprodukten der Schwangerschaft oder des Klimakteriums herrühren, so wird oft durch diese Maßnahmen allein schon ein Rückgang der Schilddrüsenvergrößerung, zumindest aber der daraus resultierenden Beschwerden zu beobachten sein. Die Hilfsmittel dazu greifen demgemäß nicht direkt an der Schilddrüse an (Operation, Röntgenbestrahlung, Organotherapie), sondern suchen die letzte Ursache im Gesamtorganismus zu beeinflussen.

Ein zweites solches Beispiel sind die Fälle von Akromegalie, welche wohl im Anschluß an Kastration, Röntgenbestrahlung oder Klimakterium und Schwangerschaft entstanden sind, aber in ihren subjektiven und auch manchmal objektiven Symptomen viele Ähnlichkeit mit gichtisch-rheumatisch-klimakterischen Zuständen zeigen und sich auch durch therapeutische Maßnahmen, wie sie gegen die harnsaure Diathese gerichtet sind, günstig beeinflussen lassen (Schwitzkuren, salinische Abführmittel, Diät, Aderlässe u. dgl.). Ich möchte nicht dahin mißverstanden werden, als ob ich in allen Fällen ein prinzipieller Gegner der Operation bei Struma, Basedow oder Akromegalie wäre.

Aber wenn es gelingt, der letzten Ursache der Krankheitsentstehung auf humoralem Wege näher zu kommen und dadurch dem Kranken eine Verstümmelung des Körpers mit allen ihren doch immerhin noch bestehenden Gefahren und Nachteilen zu ersparen, so müssen wir doch auch diesen Weg betreten und ausbauen. Ganz besonders für jene gar nicht seltenen Fälle von Akromegalie, z. B. wo gar kein Hypophysentumor nachweisbar ist.

Um noch eine andere innersekretorische Erkrankung zu nennen, bildet auch die Osteomalazie, namentlich in ihren milderen Formen solche Übergänge zu rheumatisch-gichtisch-harnsaurer Diathese, wobei uns fast greifbar die auch sonst für die Osteomalazie postulierte Übersäuerung des Blutes (eben mit harnsäureartigen Produkten) vor Augen geführt wird. Die u. a. mit Alkalisierung der Säfte (alkalisch-salinische Mineralwässer) einhergehende Behandlung der harnsauren Diathese bringt in solchen Fällen zugleich oft auch die Beseitigung der osteomalazischen Beschwerden mit sich.

Wir sehen also, daß das Bestreben der Virchowschen Zellular- und Organpathologie, die Krankheiten möglichst genau auf bestimmte Organe zu lokalisieren und sie dementsprechend zu behandeln, durchaus nicht das letzte Ideal einer kausalen Auffassung des Krankheitsgeschehens bildet, sondern daß wir oft besser tun, das Blut und die Säfte des Körpers als Ausgangspunkt für Erkennung und Behandlung krankhafter Vorgänge zu wählen, mit anderen Worten auf eine modernisierte und geläuterte Humoralpathologie zurückzugehen.

Es ist bisher noch nicht versucht worden, in diesem Sinne durchgreifende therapeutische Konsequenzen aus der Konstitutionslehre zu ziehen.

Das Resultat lautet: „Renaissance der Humoralpathologie und Humoraltherapie."

B. Spezielle Erkrankungen der einzelnen Blutdrüsen.

Unter Zugrundelegung der vorstehenden allgemeinen Voraussetzungen sollen die Erkrankungen der einzelnen Blutdrüsen mit Rücksicht auf ihre konstitutionelle Bedeutung nur kurz abgehandelt werden.

Das Gebiet ist ein außerordentlich großes, und es sei daher bezüglich aller Einzelheiten auf die im Erscheinen begriffene zweite Auflage meiner „Blutdrüsenerkrankungen des Weibes" sowie auf das entsprechende von mir bearbeitete Kapitel in dem neuen Handbuch der Frauenheilkunde von Halban und Seitz verwiesen.

Die Blutdrüsen, welche hier kurz zur Besprechung gelangen sollen, sind: das Ovarium, die Plazenta, die Schilddrüse, die Epithelkörperchen, Hypophyse, Zirbeldrüse, Nebennieren, Pankreas und Brustdrüse.

Das Ovarium anlangend wird ein großer Teil davon im speziellen gynäkologischen Teil besprochen, insbesondere die verschiedenen Störungen der Menstruation und das Myom.

Die allenfalls auch hierhergehörige Hypertrichosis wurde wegen ihres universellen Charakters unter den Vegetationsstörungen besprochen, die Chlorose im Abschnitt lymphatischer und hämatopoetischer Apparat, die Osteomalazie im Abschnitt Schwangerschaft.

Der Vollständigkeit halber werden alle diese Zustände hier kurz angeführt, aber aus ätiologischen und praktisch therapeutischen Gründen auf die anderen erwähnten Abschnitte verteilt.

Aus den gleichen Gründen sollen die Erkrankungen der Plazenta hier nur ordnungshalber genannt sein, da sie ja zur Gänze in den Abschnitt Schwangerschaft gehören.

Aus später zu besprechenden Gründen wurden auch Thymus, Leber, Milz, hämatopoetischer und lymphatischer Apparat in einem besonderen Abschnitt zusammengefaßt, wenn man auch sagen muß, daß fließende unmerkliche Übergänge zwischen beiden Kategorien bestehen.

Die Niere in ihrer Funktion als innersekretorisches Organ ist doch zu sehr problematisch, und es werden die entsprechenden Erkrankungen besser in den Kapiteln Asthenie, Schwangerschaft und Klimakterium bzw. Stoffwechsel besprochen.

I. Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten des Ovariums.

Über die konstitutionelle Bedeutung der Keimdrüsen im allgemeinen, des Ovariums für die Entwicklung und Erhaltung der weiblichen Geschlechtseigentümlichkeiten im besonderen war schon wiederholt die Rede.

Ob ein bestimmtes weibliches Individuum ein Vollweib, Mannweib oder Kindweib wird, verdankt es in erster Linie der Wertigkeit seines Ovariums.

Alle die Fälle von mangelhafter sexueller Differenzierung, ob sie nun nach der Richtung der Hypoplasie, des Infantilismus, des Virilismus hin neigen, gehen in letzter Linie auf das Ovarium zurück (Mathes, Bucura, Sellheim, A. Mayer, E. Kehrer u. a.).

Das kommt auch oft morphologisch schon zum Ausdruck, wie z. B. Bartel und Herrmann an hypoplastischen Ovarien gezeigt haben.

Konstitutionelle bzw. individuelle Unterschiede finden sich schon am Ovarium in der frühesten Embryonal- und Kinderzeit.

Die Anzahl der Ureier, das Tempo in der Reifung der Follikel, die Masse und der Fettgehalt der interstitiellen Zellen unterliegen großen individuellen Schwankungen, die gewiß keine zufälligen sind.

Ganz besonders deutlich kann man an kindlichen Ovarien aus den ersten fünf Lebensjahren außerordentliche Differenzen in der Bildung der sog. interstitiellen Drüse sehen, die ja einen fast unmittelbaren Ausdruck für die Follikelatresie darstellt (Seitz, L. Fränkel, Benthin, Verfasser u. a.).

Neben anscheinend ganz kompakten Ovarien sieht man solche, die von stecknadelkopfgroßen Follikeln durchsetzt, auf dem Durchschnitt wie siebförmig durchlöchert aussehen.

An anderen Ovarien aus der gleichen Lebensstufe kann man, wo doch von Erkrankungen der Geschlechtsorgane noch nicht gut die Rede sein kann, schon kleinzystische Degeneration in allen Abstufungen beobachten.

Es müssen also diese sehr weitgehenden individuellen Differenzen im kindlichen Ovarium entweder auf einer verschiedenen Anlage oder, was

sicher auch für manche Fälle zutrifft, Fernwirkungen wie Beckenhyperämie infolge von Darminfektionen, akuten Exanthemen u. dgl. beruhen.

Lange schon vor dem Auftreten des ersten Corpus luteum verschwindet die sog. interstitielle Eierstocksdrüse beim Menschen bis auf ein Minimum. Man ist also nicht ohne weiteres berechtigt, sie als Pubertätsdrüse (Lipschütz) zu bezeichnen.

Über das Corpus luteum selbst und seine zeitlichen und ätiologischen Beziehungen zur Menstruation sind die Akten noch lange nicht geschlossen. Während es den Anschein hat, als ob das vorliegende Material jetzt mehr zugunsten derjenigen Autoren spräche, welche das Corpus luteum für menstruationsauslösend halten (L. Fränkel u. a.), möchte ich diese Fähigkeit in Übereinstimmung mit R. Meyer, Bucura, Halban, Tandler, Köhler u. a. doch nur dem reifenden Follikel oder der Eizelle selbst zusprechen. Denn wichtiger und ausschlaggebender als alle Nebeneinanderstellungen morphologischer Präparate von den korrespondierenden Stadien des Corpus luteum und der jeweiligen Phase uteriner Schleimhautwandlung scheint mir die bei allen übrigen Säugetieren vorhandene und unwiderlegliche Tatsache, daß zuerst der Follikel reift, zugleich der Beginn der Brunst sich kundgibt und erst auf der Höhe der vollentwickelten Brunst zum Zwecke der Befruchtung der Follikel springt. Dann erst also, wenn der größte Teil aller menstruellen Veränderungen schon im Zuge ist, entsteht bei den Tieren das Corpus luteum.

Es scheint aber auch beim Menschen das zeitliche Verhältnis zwischen Ovulation und Menstruation noch immer nicht ganz geklärt, und es ist auffallend, warum gerade Ovulation und Menstruation zeitlich so sehr voneinander getrennt sein sollen, wo sie doch funktionell zusammengehören und wo vom Standpunkt der Zweckmäßigkeit am allerungünstigsten wäre, wenn der Follikelsprung tatsächlich in der Mitte zwischen zwei Menstruationen stattfinden sollte, wie die Mehrzahl der Autoren das annimmt.

Ja es steht in auffallendem Gegensatz dazu die bekannte Tatsache, daß die größte Chance für die Empfängnis unmittelbar nach der Menstruation besteht; das würde es doch am plausibelsten erscheinen lassen, daß auch der Follikelsprung vor, während oder unmittelbar nach der Menstruation erfolgt, so wie es auch am naheliegendsten erscheint und auch bei den Tieren der Fall ist.

Größe und Fettgehalt des Corpus luteum der Menstruation und auch der Schwangerschaft schwanken ebenfalls in weiten Grenzen. Ebenso der Grad der Follikelatresie und die Bildung der interstitiellen Eierstocksdrüse während der Schwangerschaft.

Das, was man gewöhnlich als kleinzystische Degeneration oder überstürzte Follikelreifung der Ovarien bezeichnet, wird auf verschiedene Ursachen zurückgeführt und soll auch mehr oder minder konstante Folgeerscheinungen nach sich ziehen, wie z. B. ovarielle Blutungen.

Desgleichen das Fehlen oder die abnorm lange Persistenz von Corpus-luteum-Zysten oder eines massiven gelben Körpers, analog wie beim Tiere.

Es bestand eine Zeitlang das Bestreben, alle diese Veränderungen der Ovarien zum größten Teil auf eine angeborene Anlage dazu zurückzuführen und sie in diesem Sinne als „konstitutionell" zu bezeichnen. Diese Auffassung erweist sich als nicht haltbar, und es sind überhaupt ein großer Teil der in Rede stehenden ovariellen Veränderungen nicht als primäre anzusehen. Weit öfter entsteht kleinzystische Degeneration und überstürzte Follikelreifung, sowie ich es auch künstlich im Tierexperiment

zeigen konnte [1]), durch Hyperämie der Beckenorgane, hervorgerufen durch Zirkulations- und Verdauungsstörungen, innersekretorische Einflüsse (Extraktinjektionen) u. dgl.

Es kann eine solche kleinzystische Degeneration teils mit, teils ohne den Einfluß der allgemeinen Hyperämie verstärkte ovarielle Blutungen hervorrufen, andererseits können aber auch ovarielle Blutungen durch Beckenhyperämie erzeugt werden, ohne daß gerade kleinzystische Degeneration vorhanden sein muß. So erklären sich die Widersprüche, welche in dieser Frage in den letzten Jahren bestanden haben.

Die Rolle der einzelnen Lipoide des Corpus luteum bei der Hemmung und Förderung der Menstruation (Seitz, Wintz und Fingerhut) ist eine noch durchaus strittige.

Die verschiedenen klinischen Zustandsbilder (Näheres im speziellen Teil) von Hyper-, Hypo- und Dysfunktion des Ovariums, primärer oder sekundärer Art sind folgende:

1. Die ovariellen Blutungen. Dazu gehören die Pubertätsblutungen, die Metropathia haemorrhagica, die präklimakterischen und klimakterischen Blutungen. Als eine Art passive Überfunktion der Ovarien können auch die auf Hyperämisierung der Eierstöcke beruhenden Blutungen bei Entzündungen der Adnexe gelten. Auch die Blutungen bei Neubildungen der Ovarien.

2. Das Myom als ein Zustand von Über- und Dysfunktion der Ovarien (vgl. auch Seitz und A. Mayer, Sellheim, E. Kehrer), wobei allerdings auch sanguinische und lymphatische Plethora mit Neigung zu Neubildung aus dem überschüssigen Körpermaterial mitspielt. Schließlich besteht bei Myom auch immer eine Art von Dyskrasie.

3. Die Dysmenorrhöe. Sie beruht meist doch auf einer mit Unterfunktion des Ovariums einhergehenden Hypoplasie des Uterus mit Zervixstenose, Anteflexio oder Retroflexio. Eine durch Dysfunktion des Ovariums bedingte chemische Komponente der Dysmenorrhöe mit Beteiligung des autonomen Nervensystems und der Psyche kommt oft ebenfalls in Frage.

Näheres darüber ebenso wie über das Myom und die ovariellen Blutungen im speziellen Teil.

4. Die Chlorose. Sie zeigt ebenso oft Züge von Hypoplasie des Ovariums mit Amenorrhöe, wie Symptome von Hyperfunktion mit kleinzystischer Degeneration und abnormen Blutungen.

Auch für ovarielle Dysfunktion (v. Noorden, Villemin, Blondel) sprechen eine ganze Reihe von Tatsachen, vor allem der schlechte Einfluß solcher Ovarien auf die Blutmischung und der Eindruck der Dyskrasie und Kachexie, den solche Personen oft machen.

Wegen des Zusammenhanges mit dem lymphatischen und hämatopoetischen Apparat wird die Chlorose in dem betreffenden nächstfolgenden Kapitel besprochen.

5. Die Osteomalazie. Auch hier ist man geneigt, sowohl Hyper- als auch Dysfunktion des Ovariums anzunehmen. Für beides spricht die heilende Wirkung der Kastration.

Es scheint aber, daß die Rolle des Ovariums bei der Knochenerweichung unter dem Eindruck dieser neuen Tatsachen doch etwas überschätzt worden ist. Die Heilerfolge der Osteomalazie mit Pituitrin, Adrenalin, Phosphor

[1]) Über brunstartige Erscheinungen usw. Arch. f. Gynäkol. Bd. 99, H. 2, vgl. auch die Arbeiten von Fellner, Hermann und Stein, L. Seitz und Wintz usw.

(Latzko) usw. lassen schon an eine Störung der inneren Sekretion und des Stoffwechsels auf allgemeinerer breiterer Basis denken als bloß an eine Störung des Ovariums allein.

Es scheint sich also um eine Dyskrasie zu handeln, bei der das Ovarium wahrscheinlich im Vordergrund steht, aber vielleicht doch nicht allein ausschlaggebend ist.

Bestärkt wurde ich in dieser Auffassung durch die Beobachtung, daß ich die Osteomalazie bisher nur bei dunkelhaarigen Frauen mit brünetter Haut und auch sonstigen Zeichen der Übersäuerung des Organismus, mit rheumatischen oder uratischen Beschwerden gesehen habe.

In zwei speziellen, allerdings nicht sehr schweren Fällen habe ich die Probe darauf mit allgemein blutreinigenden, stoffwechselverbessernden Methoden gemacht und durch Ableitung auf den Darm, Schwitzkuren und mehrmalige mäßige Aderlässe vollständiges Schwinden der Beschwerden erzielt. Es wäre dieses Verfahren an schwereren Fällen nachzuprüfen.

Die Parallele mit der Rachitis und der Tetanie (kalziprive Osteopathien nach J. Bauer) legt auch therapeutisch ähnliche Maßnahmen bei allen diesen drei Zuständen nahe, und es laufen ja auch bei der Rachitis die meisten Heilungsvorschläge weniger auf Beeinflussung einzelner Organe, als auf Hebung des Gesamtstoffwechsels, namentlich auch der Beförderung aller körperlichen Ausscheidungen hinaus.

6. Die Pubertas praecox (Hypergenitalismus, Menstruatio praecox).

Vorzeitige Entwicklung der weiblichen Keimdrüse kann bekanntlich primär von dieser ausgehen, oft in Form eines malignen Neoplasmas. Auch Tumoren der Zirbeldrüse oder der Nebenniere, endlich Hydrozephalus mit Störung des Zwischenhirnzentrums kann zu Hypergenitalismus führen. In allen solchen Fällen, die ja das kindliche Lebensalter betreffen, dürfte wohl die Abnormität schon in der Keimanlage begründet sein. Diejenigen Fälle, welche mir bis jetzt zur Kenntnis gelangten, waren sämtliche dunkler Komplexion.

Haben sich die vorangehenden sechs Kategorien ovarieller Störungen vorwiegend auf Hyper- und Dysfunktion der Keimdrüsen bezogen, so betreffen die in folgendem weiteren vorwiegend Zustände von Hypofunktion der Ovarien.

7. Echte Aplasie der Ovarien ist noch nicht einwandfrei beschrieben worden.

8. Die Kastration beim Weibe durch Operation, Radium- oder Röntgenbestrahlung als ein künstlicher, konditioneller Eingriff kann zugestandenermaßen die Konstitution ganz gewaltig umstimmen. Bei der Frühkastration im Sinne der allgemeinen Hypoplasie und des Infantilismus, bei der Spätkastration nach der Richtung der Plethora, der Fettsucht und der uratischen Dyskrasie, wie wir sie ähnlich auch im natürlichen Klimakterium finden.

Daß auch die Uterusexstirpation trotz Erhaltung der Ovarien fast ganz die gleichen Erscheinungen hervorruft, führt zu dem zwingenden Schlusse, daß das Verbleiben der Ovarien im Körper bei der erwachsenen Frau nicht viel an dem schlechten Endresultat ändert, sondern daß der Fortfall der menstruellen Blutausscheidung mindestens ebenso wesentlich ist.

Frühkastration begünstigt das Längenwachstum, die Spätkastration das Wachstum in die Breite. Auf die Einwirkung des Ovarialausfalles auf den Stoffwechsel kann hier nicht näher eingegangen werden.

9. Die Hypoplasia ovarii als Teilerscheinung, Ursache oder Folge des Status hypoplasticus und Infantilismus.

Einen Eunuchoidismus des Weibes, ähnlich wie beim Manne, gibt es überhaupt nicht.

Die Hypoplasie des Ovariums geht fast immer mit mangelhafter Ausbildung der primären und sekundären Geschlechtscharaktere einher und ist oft auch am Habitus durch mehr oder minder gehäufte oder vereinzelte Infantilismen, namentlich auch im Gesicht (Stumpfnase, blaue Augen, blonde Haare usw.) kenntlich. Amenorrhöe, Dysmenorrhöe, Sterilität und Frigidität sind funktionelle Äußerungen dieses Zustandes. Doch können natürlich auch bei ovariellen Blutungen Züge von Hypoplasie vorkommen, wobei aber noch andere Faktoren, wie z. B. Hyperämie mitspielen. Davon wird im speziellen Teil noch ausführlich die Rede sein.

10. Der Späteunuchoidismus (multiple Blutdrüsensklerose).

Der Späteunuchoidismus scheint entweder wie der einfache Eunuchoidismus beim Weibe überhaupt nicht zu existieren oder außerordentlich selten zu sein.

Vielleicht ist er mit dem Klimakterium praecox identisch.

Jedenfalls ist es auffallend, daß unter den 16 Fällen, die Falta aus der Literatur und aus seiner eigenen Erfahrung anführt, sich nicht eine einzige Frau befindet. Falta zieht daraus auch den Schluß, daß ähnliche Erkrankungen bei Frauen ins Gebiet der multiplen Blutdrüsensklerose gehören sollen.

Ein Teil der hierher gehörigen Fälle weist wegen der damit einhergehenden Polyurie, Polydypsie und Fettsucht auf das vegetative Zentrum im Zwischenhirn hin. Neben dem nervösen Konsensus dürfte aber mindestens ebensooft der humorale Konsensus derartige Zustände herbeiführen. Man kann oft Fälle sehen, wo eine Art von Dyskrasie besteht, die zur Schädigung sämtlicher Blutdrüsen und auch der Keimdrüse führen mag.

11. Die vorzeitige Ovarial- und Uterusatrophie (Klimakterium praecox, Laktationsatrophie, Laktationsamenorrhöe).

Sämtliche Fälle von Klimakterium praecox, welche ich beobachten konnte, waren mit Hypertrichosis behaftet und hereditärer Natur.

Es bestanden gleichzeitig immer besonders schwere sog. „Ausfallserscheinungen", die ich aber weniger auf den Ausfall der inneren Ovarialsekretion als auf das Verbleiben der menstruellen Exkrete im Körper, also Intoxikationserscheinungen zurückführen möchte. Näheres darüber im Kapitel Klimakterium.

12. Ovarielle Störungen im Klimakterium.

Auch diese Zustände werden im speziellen Teil ihre ausführliche Besprechung finden.

Die Ovarien täuschen vor dem Erlöschen ihrer Funktion in den Wechseljahren oft eine Hyperaktivität vor, welche sich in verstärkten Blutungen und Hypertrophie des Uterus, Metropathie, Myom u. dgl. äußert.

Wie sich das mit dem Abnehmen der Follikelzahl und mit dem Nachlassen der Zeugungsfähigkeit überhaupt vereinigen läßt, ist nicht ohne weiteres klar.

Es scheint, daß das Lebensalter selbst zu einer Herabsetzung der Stoffwechselvorgänge und Retention der Ausscheidungsprodukte führt, was zu Plethora und Dyskrasie Anlaß gibt und schließlich Beckenhyperämie und Stauungsorgane daselbst mit den erwähnten Folgezuständen veranlaßt.

Dementsprechend wird sich auch die Therapie der klimakterischen Störungen nicht auf ovarielle Substitutionstherapie beschränken dürfen.

13. Die Hypertrichosis (mangelhafte sexuelle Differenzierung, Pseudohermaphroditismus secundarius, Virilismus, hetero sexuelle Behaarung, Maskulinismus, Viragotypus, Intersexualismus).

Eine der allerhäufigsten Konstitutionsanomalien, welche uns in der Geburtshilfe und Gynäkologie begegnen und die an Frequenz den beiden gewöhnlich allein als wichtigste Konstitutionsanomalie genannten Zuständen, Asthenie und Infantilismus, nahezu gleichkommt, daher ebenfalls an erster Stelle mitgenannt zu werden verdient, ist die Hypertrichosis bei Frauen.

Sie ist nicht nur ungemein häufig, etwa $^1/_{10}$ bis $^1/_5$ aller Frauen betreffend, sondern besitzt auch derart universellen, die ganze Konstitution beherrschenden Charakter, daß man sie mit ebensolchem Recht unter den universellen Konstitutionsanomalien oder Vegetationsstörungen abhandeln kann.

Wegen der spezifischen Beteiligung der Keimdrüse sei dieser Zustand aber im Kapitel Blutdrüsen genannt. Alle Einzelheiten dieses Zustandes sowie seine funktionellen Manifestationen wie Amenorrhöe, Opso- und Oligomenorrhöe, Dysmenorrhöe, Frigidität, Sterilität, Doppelmißbildungen im Bereiche des Genitales werden im speziellen Teil näher besprochen.

2. Die Plazenta.

Man ist in den letzten Jahrzehnten auf Grund der Arbeiten von Halban, Hofbauer, E. Kehrer, Fellner, Sellheim, L. Seitz, A. Mayer, Verfasser u. a. ziemlich allgemein übereingekommen, die Plazenta im allgemeinen und die Chorionepithelien im besonderen als eine Drüse mit innerer Sekretion anzusehen, welche fördernd und hemmend, wie auch andere Blutdrüsen in das Getriebe des Stoffwechsels und Nervensystems eingreift, und vor allem aktiv auch die übrigen Blutdrüsen und das Genitale stark im Sinne der Schwangerschafts-Metamorphose beherrscht.

Auch Prochownik hat dieser Auffassung kürzlich noch zugestimmt. Andere Autoren machen mindestens ebenso den Fötus oder Fötus und Plazenta zusammen für die innersekretorischen Schwangerschaftsveränderungen verantwortlich.

Ich selbst habe mir im Laufe der letzten Jahre die Ansicht gebildet, daß die Schwangerschaftsveränderungen an den einzelnen Organen, aber auch die Umstimmung der ganzen Konstitution und des Habitus nicht nur von der chemischen Reizwirkung des Fötus und der Plazenta allein ausgehen, sondern zum großen Teil ganz analog wie bei Amenorrhöe und im Klimakterium (im natürlichen und künstlichen Klimakterium) auch durch Fortfall der menstruellen Blutausscheidung bzw. Reinigung bedingt sind. Ich konnte den Satz aufstellen und auch ex juvantibus durch therapeutische Erfolge erhärten, daß „jede Schwangere als ein plethorisches und dyskrasisches Individuum mit Neigung zu Entzündungen (Diathesis inflammatoria) anzusehen ist".

Wir konnten ferner zu wiederholten Malen die häufige Beobachtung anführen, daß magere, anämische Frauen durch die Schwangerschaft, ähnlich wie durch die Kastration oder durch langdauernde Amenorrhöe

in das entgegengesetzte breite, fettleibig plethorische Extrem des Habitus (also vom „schizoiden" in den „pyknischen", wie Kretschmer weniger deutlich sich ausdrücken würde), verwandelt werden.

Die Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten der Plazenta selbst werden im Abschnitt „Pathologische Schwangerschaft" besprochen. Hierher gehören das Chorionepitheliom, die Blasenmole, die Breussche Hämatommole, die anatomischen Anomalien ihrer Anhänge usw.

In loserem Zusammenhang damit stehen die Schwangerschaftstoxikosen, die Schwangerschaftsveränderungen der innersekretorischen Drüsen und der übrigen Organe.

Um Wiederholungen zu vermeiden, werden die tiefgreifenden Einflüsse des Schwangerschaftsproduktes (wachsendes Ei und Plazenta) auf die Gesamtkonstitution, den Habitus, das Blut, den Stoffwechsel, innere Sekretion und Nervensystem im Abschnitt Schwangerschaft besprochen. Ebenso der Parallelismus der Plazenta mit dem Ovarium (Halban) und ihr Verhalten gegenüber den anderen Blutdrüsen.

Die Körperproportionen, Dimension, Pigmentgehalt des Körpers (Komplexion), Tonus, Temperament, vorherrschendes Organsystem (Abdominalorgane) und Krankheitsneigungen können durch das Schwangerschaftsprodukt weitgehend beeinflußt und umgestimmt werden.

Uns interessiert hier im Rahmen dieses Buches besonders die umstimmende Wirkung der Schwangerschaft, nicht nur auf den Habitus in der Richtung des breitknochigen, fettleibigen, plethorischen Typus, sondern auch auf die ganze Blutmischung im Sinne einer vermehrten Plethora, sauren Dyskrasie, Fett- bzw. Lipoidanreicherung sowie erleichterter Kohlehydratmobilisierung. Damit gehen Hand in Hand eine Änderung der Disposition und Immunität gegenüber zahlreichen endogenen Erkrankungen. Näheres im speziellen Teil, Abschnitt Schwangerschaft.

3. Die Schilddrüse.

Nächst dem Ovarium und der Plazenta sind die Erkrankungen der Schilddrüse für den Geburtshelfer und Gynäkologen unter allen Blutdrüsenerkrankungen die praktisch wichtigsten. Nicht nur, weil sie wegen der leichten Zugänglichkeit des Organes am sinnfälligsten als Struma in Erscheinung treten, sondern auch wegen ihrer enormen Häufigkeit gerade beim weiblichen Geschlecht.

Die Frequenz aller übrigen Blutdrüsenerkrankungen steht weit dahinter zurück. Schon Möbius ist es aufgefallen, daß Struma, Basedow und Myxödem mit besonderer Häufigkeit und Vorliebe bei Frauen auftritt. Er sowie auch Bucura registrieren diese Tatsache, ohne eine besondere Erklärung dafür zu geben. Wenn wir nach einer solchen uns umsehen, so möchte ich sie in verschiedenen Momenten sehen.

Vor allem in der Neigung des weiblichen Geschlechtes zu erhöhter Reproduktion und Gewebsneubildung überhaupt.

Zweitens in der Stellung der Schilddrüse zur Thymus und zum lymphatischen Apparat, in welchem sie später an Stelle der adenoiden Gewebe und der Thymus als hypertrophierendes Organ bei infantilem Lymphatismus zu treten scheint.

Endlich gibt es im weiblichen Organismus für die Schilddrüse anläßlich der Geschlechtsphasen (Pubertät, Menstruation, Gravidität. Klimakterium) viel mehr Gelegenheit, auf Überschwemmung des Organismus mit allerlei Stoffwechselprodukten als entgiftendes Organ zu reagieren.

Endlich hat die Schilddrüse nicht nur passiv, sondern auch aktiv als Wachstums- und Stoffwechseldrüse bei den viel größeren Volums- und Säfteschwankungen des weiblichen Körpers viel öfter einzugreifen.

Die Häufigkeit der **Struma** beim weiblichen Geschlecht verhält sich besonders bei sporadischem Auftreten nach Mitchell wie 1 : 10. Ebenso beim **Myxödem,** beim **Basedow** wie 1 : 5 nach Gowers wie 1 : 15, bei der Epithelkörperchentetanie wie 1 : 4, bei der Sklerodermie wie 1 : 3.

Es sei an dieser Stelle nochmals hervorgehoben, daß alle Blutdrüsenerkrankungen bei der Frau überhaupt ungleich häufiger vorkommen als beim Manne aus den gleichen für die Schilddrüse oben angeführten Gründen.

Nebst der Geschlechtsdisposition gibt es auch eine Altersdisposition der Schilddrüse, die sich fast vollkommen mit der durch die Geschlechtsphasen bedingten Manifestationszeit deckt. Bekannt ist in der Pubertätszeit das Auftreten von einfacher Struma, menstrueller Schilddrüsenvergrößerung, Pseudochlorose mit lymphatischen Erscheinungen, Kropfherz, Basedow, Basedowoid, Myxödem, welch letztere auch schon in der Kindheit, ebenso wie die Thyreoaplasie, das Mongoloid (Pirquet, Pfaundler) und der Kretinismus in Erscheinung treten und daher in das Gebiet der Kinderheilkunde gehören.

Strumen vor der Pubertät sind eine Seltenheit, deuten dann aber auf Lymphatismus hin. Erkrankungen der Schilddrüse während des Kindesalters betreffen meist eine Unterfunktion des Organes in Form von Thyreoaplasie, Myxödem oder Kretinismus.

Soweit noch nicht von der Pubertätszeit her mitgebracht, können diese Erscheinungen in der Schwangerschaft auftreten bzw. sich verschlimmern. Bekannt ist ja seit alters her die Zunahme der Schilddrüse nach der Konzeption und mit zunehmender, fortschreitender Schwangerschaft.

Desgleichen die häufige Zunahme der Schilddrüsenerkrankungen im vierten Lebensdezennium und gegen das Klimakterium hin parallel gehend mit Myomen, zystischer Vergrößerung der Ovarien und verstärkten Uterusblutungen.

Oft genug hat man dabei den Eindruck, daß ein zu vollsaftiger oder ungünstige Stoffe enthaltender Körper in dieser Weise auf das Übermaß und die Verschlechterung der Säfte reagiert. Ein Wink, die Struma nicht bloß als solche durch Operation oder Röntgenbestrahlung zu beseitigen, sondern nach den meist humoralen Ursachen zu suchen.

Struma und Basedow als häufigste Schilddrüsenerkrankungen kommen beim schmalen, mittleren und breitgebauten Menschentypus ungefähr in gleicher Häufigkeit vor, sind aber bei jedem derselben bezüglich der genaueren Ätiologie und Prognose etwas anders zu bewerten.

Auch die jeweils vorhandene helle, mittlere oder dunkle Komplexion gibt der Struma in bezug auf die Auswirkung ihrer Symptome eine besondere Note.

So kommt Basedow ungleich häufiger bei dunkelhaarigen Frauen vor als bei blonden. Unter 16 von mir beobachteten Basedowfällen konnte ich nicht eine einzige Blondine feststellen (vgl. Chvosteks Monographie).

Vielleicht spielt hier das bei Dunkelpigmentierten stets mehr in Erscheinung tretende Moment der höheren Konzentration, Eindickung, Schärfe und Toxizität des Blutes eine entscheidende Rolle.

Der Ausbau dieser Beobachtungen über die Bedeutung der Komplexion für die Art und Häufigkeit der Schilddrüsenerkrankungen verspricht noch weitere interessante Aufschlüsse.

Mit der Komplexion im Zusammenhang stehen auch die Beziehungen des Temperamentes zu den Schilddrüsenerkrankungen und zum Nervensystem. Sinnfällig genug ist der Mangel an Temperament bei Thyreoaplasie, Myxödem, Kretinismus und bei den Strumen mit torpid-lymphatisch-chlorotischer Allgemeinkonstitution. Ein Zuviel an Temperament zeigt der Basedow. Kaum irgendwo kann man so wie hier den Einfluß einer innersekretorischen Drüse auf die Blutmischung und das Temperament in sinnfälliger Weise demonstrieren.

Jedenfalls zeigt das Vorhandensein einer Struma beim Weibe fast mit Sicherheit nicht bloß eine lokale Erkrankung der Schilddrüse, sondern eine Säftestörung oder sonstige pathologische Korrelationen im Organismus an, nach denen in jedem einzelnen Falle gesucht werden muß.

Zu den sonst bei Schilddrüsenerkrankung vorherrschenden Organsystemen gehören in erster Linie die Keimdrüse und der lymphatische Apparat.

Dann erst kommen an Wichtigkeit Nervensystem, Skelett, Herz, die übrigen Blutdrüsen, Blut und Stoffwechsel.

Es liegt eine tiefe Bedeutung darin, daß die alten Ärzte die Struma als ein Skrofelsymptom aufgefaßt haben, und auch heute noch können wir mit größerer Berechtigung als je jede Schilddrüsenvergrößerung als ein Zeichen von Dyskrasie ansehen.

Fragen wir uns nach der Ursache und konstitutionellen Bedeutung dieser Dyskrasie, so ist ein großer Teil der Fälle auf echte Erblichkeit zurückzuführen. Das generationenlang hereditäre und familiäre Auftreten von Schilddrüsenerkrankungen und damit vikariierenden pathologischen Korrelationen wie Myom, andere Blutdrüsenerkrankungen, Chlorose u. dgl. ist allgemein bekannt und erwiesen. Das stempelt alle diese Schilddrüsenerkrankungen zu Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten im engeren Sinne.

Fraglich ist, ob einfache und komplizierte Struma auch ohne eine solche bestehende endogen hereditäre Disposition, ohne Labilität oder Debilität des Blutdrüsensystemes im Sinne von Falta durch Vergiftungen, schlechte Luft, Klima, Bodenbeschaffenheit, Trinkwasser oder interkurrente Erkrankungen entstehen kann. Das Tierexperiment bestätigt uns die Möglichkeit dafür, indem man nach Überschwemmung des Körpers mit blutfremden organischen Substanzen, z. B. Serum, Plazentarbrei, Ovarienextrakt oder organischen Giften, Schilddrüsenschwellung als Entgiftungsreaktion auftreten sehen kann.

Auch bei Individuen, welche als Säuglinge künstlich ernährt oder nur kurze Zeit (weniger als $^1/_2$ Jahr) Muttermilch bekommen haben, findet sich auffallend häufig Vergrößerung der Schilddrüse.

Es sind auch Fälle zur Genüge bekannt, wo auch nach Exstirpation oder Bestrahlung einer Basedowstruma die krankhaften vasomotorischen Erscheinungen weiter bestehen blieben.

Die konstitutionelle Dignität der Schilddrüsenerkrankungen zeigt sich also

1. in dem meist vorhandenen hereditär familiären Auftreten,
2. in der Beeinflussung des Gesamtorganismus in Habitus und Säftemischung,
3. in der Umstimmung bzw. Beherrschung von Temperament, Tonus und Krankheitsneigung.

In ähnlicher Weise, wie das Temperament, wird auch der Tonus der glatten und quergestreiften Muskulatur sowie der Turgor der Gewebe überhaupt durch Quantität und Qualität der Schilddrüsenfunktion beeinflußt. Die Hypotonie bei Hypothyreoidismus steht zu der wenigstens auf manchem Gebiete des Körpers sich äußernden Hypertonie bei Basedow in auffälligem Gegensatz. Vermehrter Gewebsturgor, vermehrte Herzmuskelaktion und Nervenerregbarkeit bei Basedow.

Eine vermehrte Disposition der Frauen mit Schilddrüsenerkrankungen zu Schwangerschaftstoxikosen ist in Anbetracht der Minderwertigkeit des ganzen Blutdrüsensystems wahrscheinlich, wenn auch noch nicht exakt bewiesen.

Auf die konstitutionelle Bedeutung der einzelnen Schilddrüsenerkrankungen (Basedow, die verschiedenen Arten von Strumen, Myxödem, Mongoloid, Kretinismus) kann hier nicht einzeln eingegangen werden. Es sei diesbezüglich auf die zweite Auflage der „Blutdrüsenerkrankungen" des Verfassers als Ergänzung verwiesen und auf den betreffenden Abschnitt im neuen Handbuch der Gynäkologie von Halban und Seitz. Vgl. auch die Monographien von Falta, J. Bauer u. a.

4. Die Epithelkörperchen.

So interessant die Lehre von der Funktion der Epithelkörperchen zur Zeit ihrer Erforschung war, so wenig praktische Bedeutung und Interesse hat sie für den Gynäkologen und Geburtshelfer, namentlich im Hinblick auf die Konstitutionspathologie. Die Schwangerschaftstetanie, die Chorea gravidarum sind sehr seltene Erkrankungen und auch die Beziehungen der Osteomalazie und Rachitis zu den Epithelkörperchen sind durchaus noch nicht sichergestellt. Wir kennen auch keinen charakteristischen Habitus nach Art der dysplastischen Spezialtypen, der auf Epithelkörperchenerkrankungen schließen ließe, und auch die Heredität dieser Zustände ist bisher wenig auffallend. Am ehesten erweckt noch der Zusammenhang der Epithelkörperchen mit der schon physiologischerweise in der Schwangerschaft erhöhten Reflexerregbarkeit in diesem Zusammenhange unser Interesse (L. Seitz, E. Kehrer).

Konstitutionelle Bedeutung können die Epithelkörperchen-Erkrankungen aber in dem Sinne beanspruchen, als sie (von experimenteller bzw. operativer Schädigung der Epithelkörperchen abgesehen) kaum je ein isoliertes primäres Leiden darstellen dürften, wie man bis jetzt unter dem Einfluß der lokalistischen Richtung angenommen hat, sondern meist als Teilerscheinung einer allgemeinen Dyskrasie (Schwangerschaft, Ergotismus, rheumatische Dyskrasie usw.) bei labilem Blutdrüsensystem mit besonderer Ansprechbarkeit der Epithelkörperchen aufzufassen sein werden.

Die spasmophile Diathese bei allen Epithelkörperchenerkrankungen ist vielleicht mit Unrecht bzw. zu oft und auch in Fällen auf die Epithelkörperchen bezogen worden, wo andere toxische, dyskrasische Momente dasselbe auf allgemeinerer Grundlage ausrichten können.

Ganz allgemein kann man ja die spasmophile Diathese nicht nur durch Sedativa und das jetzt vorzugsweise gebrauchte Kalzium herabsetzen, sondern in viel rationellerer und wirksamerer, von dauerndem Erfolg begleiteter Weise durch allgemein entgiftende Heilmethoden.

Als eines der stärksten spezifisch krampflösenden Mittel muß der in dieser Hinsicht ganz verkannte und vergessene Aderlaß wiederum genannt werden, nicht nur bei der Eklampsie, sondern ausnahmslos bei

allen Arten von Krämpfen, von der spasmophilen Diathese der Kinder angefangen, bis zur Darmkolik, den Gallensteinkrämpfen, der Invagination, Inkarzeration, dem Ileus, allen Gefäßkrämpfen und Gefäßkrisen, die ja schließlich in der überwiegenden Mehrzahl auf humoraltoxische Momente zurückzuführen sind. Das Erwachen dieser noch immer schlummernden Erkenntnis wird eine unabsehbare Umwälzung in der Behandlung sämtlicher krampfartiger Erkrankungen, nicht nur in der Neurologie, sondern auch in allen anderen klinischen Spezialfächern zur Folge haben. Schließlich fällt auch der Schmerz als eine Art Krampf der sensiblen Nerven in den Bereich dieser Betrachtung.

Tetanie, Chorea gravidarum, Osteomalazie und Rachitis sind, soweit sie überhaupt mit den Epithelkörperchen in zwingenden Zusammenhang gebracht werden können, meist nur Spezialmanifestationen einer allgemeinen Dyskrasie. Daher wird auch allen sich nur auf die Epithelkörperchen beschränkenden Heilmethoden höchstens ein Teilerfolg beschieden sein.

Die Konstitutionsanomalien des Thymus werden im Abschnitt „lymphatischer und hämatopoetischer Apparat" besprochen.

5. Die Hypophyse.

Der endogen-hereditär-konstitutionelle Charakter der Hypophysenerkrankungen steht wohl außer allem Zweifel. Schon das Auftreten dieser Zustände, meist ohne erkennbaren äußeren Anlaß, im Anschluß an Geschlechtsphasen, wie Pubertät, Schwangerschaft und natürliches oder künstliches Klimakterium spricht in diesem Sinne. Auch der Habitus hypophysenkranker Personen mit Dysplasia adiposogenitalis oder Akromegalie ist ein so markanter, daß man sie mit Recht unter die „dysplastischen Spezialtypen" einreihen kann, aus deren Physiognomie allein das Leiden schon nahezu mit Sicherheit erschlossen werden kann. Auch die weitgehende „Familienähnlichkeit" solcher Kranker spricht dafür.

Ob es sich dabei immer um eine primäre Erkrankung oder, wie Erdheim, Stumme u. a. meinen, um Auslösung der Hypophysenerkrankung durch das Genitale handelt, bleibt dahingestellt.

Auch die gelegentliche ätiologische Bedeutung von Traumen oder sonstigen Einwirkungen auf das zentrale Nervensystem und den Stoffwechsel, wie Schreck, Erkältungen, interkurrente Erkrankungen, Röntgenbestrahlung von anderen Blutdrüsen u. dgl. können wir nicht ganz von der Hand weisen.

Für unser Fach von besonderem Interesse ist die vorzugsweise Beteiligung des weiblichen Geschlechtes an der **Akromegalie** (die Männer erkranken ungleich häufiger an **Riesenwuchs**) und die relativ schwache Beteiligung des weiblichen Geschlechtes an der **Dysplasia adiposogenitalis**. Ausreichende Ziffern über das Prozentverhältnis der Geschlechter bei diesen Erkrankungen liegen noch nicht vor. Immerhin ist es vielleicht bezeichnend, daß Falta in seinem Buche über Blutdrüsenerkrankungen zwei Abbildungen von Männern und vier Abbildungen von Frauen mit Akromegalie gibt. Auch Cushing berichtet in seinem Buche über Hypophysenerkrankungen über eine kleine Überzahl von Frauen bei der Beteiligung an der Akromegalie.

Das Leiden tritt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle im Anschluß an die Pubertät, Gravidität oder das Klimakterium auf. Gewöhnlich allerdings

bei Personen, in deren Hereditätsanamnese andere Blutdrüsen- und Stoffwechselerkrankungen vorkommen, besonders oft kehrt Struma, Gicht, Myom, Diabetes und Hypertrichosis wieder.

Zur Genüge bekannt sind die in den letzten Jahren genugsam erörterten Schwangerschaftsveränderungen der Hypophyse und die in ihrem Gefolge auftretenden akromegalieartigen Veränderungen bei Schwangeren (Halban u. a.), welche bei pathologischer Steigerung zur Erkrankung an Akromegalie führen können.

Von den Wechselbeziehungen zwischen Keimdrüse, Schilddrüse und Hypophyse abgesehen, scheinen mir wie bei allen Blutdrüsenerkrankungen die Überschwemmung des Körpers mit gewissen Toxinen der Menstruation und Schwangerschaft (Dyskrasie) und die damit verbundene Plethora und allgemeine Gewebsanreicherung die Entstehung der Akromegalie, wie auch aller übrigen Stoffwechsel- und Blutdrüsenerkrankungen, zu begünstigen.

In gleichem Maße gilt das auch für das Klimakterium, für welches ja durch den Wegfall des menstruellen Ausscheidungsweges ein Zustand von Plethora und Dyskrasie geradezu charakteristisch ist.

Ich habe zwei Fälle von allerdings leichter, aber von verschiedenen maßgebenden Fachmännern festgestellter Akromegalie beobachtet, von dem der eine zugleich mit präklimakterischen Erscheinungen im 42. Lebensjahr, der andere im Anschluß an Röntgenbestrahlung wegen Myom im 40. Lebensjahr entstanden ist. Beide im Anfang ziemlich progredient verlaufenden Fälle konnten durch antiklimakterische entgiftende, blutreinigende Behandlung (Schwitzkuren, Resolventia, salinische Abführmittel und Aderlässe) nicht nur zum vollkommenen Stillstand, sondern sogar zu sehr weitgehender subjektiver und objektiver Besserung ohne operativen Eingriff gebracht werden.

Auf die Diskussion über die Beteiligung der verschiedenen Anteile der Hypophyse an den besprochenen Erkrankungen soll hier nicht näher eingegangen werden.

Sichergestellt erscheint, daß Wachstum und Funktion der Geschlechtsdrüsen vor allem durch den Vorderlappen beeinflußt werden. Der nervöse Hinterlappen hat vielleicht mit dem Pituitrin etwas zu tun. Für die funktionelle Bedeutung des beim Menschen selbst während der Schwangerschaftshypertrophie verschwindend kleinen Zwischenlappens ist trotz der gegenteiligen Behauptung von Cushing, Biedl und ihren Mitarbeitern auch nicht der Schatten eines auch nur einigermaßen exakten Beweises erbracht.

Die dominierende Rolle des von mir experimentell beschriebenen, später von Leschke klinisch bestätigten Zwischenhirnzentrums für Eingeweide, Stoffwechsel und innere Sekretion in bezug auf Vagus und Sympathikus, Kohlehydrat, Wasser und Salzstoffwechsel, Sensibilität, Körperwachstum und Keimdrüsenentwicklung sei hier nur kurz erwähnt.

Sie wird im Kapitel Nervensystem ausführlich besprochen. Ihre Verquickung mit der mehr als hypothetischen, noch unbewiesenen Funktion des Zwischenlappens durch Biedl auf den Kongreß für interne Medizin in Wiesbaden 1922 (ref. Wien. klin. Wochenschr. 1922, S. 644) wirkt nur verwirrend statt aufklärend.

Biedl sucht damit die Unhaltbarkeit seiner Behauptungen über die dominierende Bedeutung des Zwischenlappens zu verschleiern, daß er sie nunmehr mit den früher von ihm als bedeutungslos angesehenen Zwischenhirn in Verbindung bringt.

So oft verhältnismäßig über Akromegalie im Anschluß an Schwangerschaft berichtet worden ist, so wenig hören wir von sonstigen Hypophysenerkrankungen bei Schwangerschaft

Der bei Frauen überhaupt seltene **Riesenwuchs** scheint infolge der begleitenden Amenorrhöe stets mit Sterilität verbunden zu sein. Ebenso die Dysplasia adiposogenitalis, die in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bei männlichen Individuen beobachtet wurde. Bei weiblichen Individuen handelt es sich meist um jugendliche Personen (Fettkinder) (vgl. A. Fröhlich, Neurath, Falta u. a.).

Die Entstehung einer Dysplasia adiposogenitalis im Anschluß an Meningitis, Hydrozephalus, Gehirntumoren, akute Infektionskrankheiten u. dgl. spricht wieder dafür, daß auch ohne Beteiligung der Hypophyse vom zentralen Nervensystem (Zentrum für Wachstum, Eingeweide und Stoffwechsel im Zwischenhirn) derartige Schädigungen ausgehen können.

Von Interesse ist, daß wie die meisten schweren Blutdrüsenerkrankungen, so auch die der Hypophyse vorwiegend bei dunkelhaarigen Individuen vorkommen, verhältnismäßig oft auch von Hypertrichosis begleitet. In gleicher Richtung liegt auch die hereditäre Verwandtschaft mit Diabetes und Gicht, wobei gleichfalls dunkle Komplexion, starke Behaarung, oft auch Breitknochigkeit und Fettleibigkeit begünstigend wirken.

Der **hypophysäre Zwergwuchs** besitzt schon wegen der großen Seltenheit für die Frauenheilkunde keinerlei praktische Wichtigkeit.

In diesem Zusammenhang sei nochmals der großen praktischen Bedeutung des von J. Hofbauer in die Praxis eingeführten Pituitrins, als des mutmaßlichen Produktes des Hypophysenhinterlappens mit oder ohne Einbeziehung der Pars intermedia gedacht.

Ob diesem Anteil bei der Erkrankung an **Diabetes insipidus**, der bei Frauen übrigens viel seltener ist als bei Männern, irgendeine Bedeutung zukommt, ist mehr als fraglich. Die Rolle des Stoffwechselzentrums im Zwischenhirn dagegen ist für den Diabetes insipidus ungleich plausibler (Verf., Leschke u. a.).

Falta stellt ebenso wie Simmonds, Boström, Fahr u. a. auch noch das Krankheitsbild der **hypophysären Kachexie** auf, wobei durch Zerstörung der Hypophyse im späteren Lebensalter auch ohne nachweisbare Beeinträchtigung des Zwischenhirns ein schwer kachektischer, zum Tode führender Zustand sich entwickeln soll.

Das Leiden scheint jedenfalls sehr selten zu sein und soll verwandte Züge mit der „multiplen Blutdrüsensklerose" zeigen, die ich aber aus oben angeführten Gründen lieber als Folgezustand einer allgemeinen Dyskrasie, allenfalls mit besonderer Beteiligung des Blutdrüsensystems bzw. der Hypophyse auffassen möchte.

6. Die Zirbeldrüse.

Erkrankungen der Zirbeldrüse beim erwachsenen Menschen sind anscheinend bis jetzt noch nicht beschrieben worden. Es hängt das vielleicht mit der frühzeitigen Rückbildung der Zirbeldrüse im jugendlichen Alter zusammen. Nach Marburg geht die Zirbeldrüse schon vom siebten Lebensjahr an regressive Erscheinungen ein. Doch konnte ich fortschreitendes Wachstum, Vergrößerung derselben bis zum Abschluß des Längenwachstums feststellen.

Ob man die in der Pubertätszeit schon nachweisbaren Kalkeinlagerungen durchaus als Rückbildungserscheinungen auffassen soll, erscheint mir eben zweifelhaft. Denn auch die Ossifikation des Skelettes um diese Zeit kann man nicht als Rückbildungserscheinung ansprechen.

Für eine Weiterdauer der Funktion der Zirbeldrüse sprechen auch die von mir beschriebenen Kastrations- und Schwangerschaftsveränderungen der Zirbeldrüse bei Menschen und Tieren (vgl. auch Biach und Hulles).

In konstitutionspathologischer Hinsicht von Interesse ist für uns die Zirbeldrüse nur im Zusammenhang mit der Pubertas praecox bzw. Menstruatio praecox, äußerlich gekennzeichnet durch hochgradige Entwicklung der Brustdrüsen sowie durch Auftreten von Scham- und Achselhaaren bei kleinen Mädchen. Doch kommt bekanntlich vorzeitige Geschlechtsentwicklung auch ohne Zirbeldrüsenerkrankung bei Anomalien der Nebennieren und der Keimdrüsen (Tumoren dieser Organe) vor, anscheinend aber auch ohne auffallende anatomische Veränderungen an den innersekretorischen Drüsen.

Der endogen-konstitutionelle Faktor steht in solchen Fällen wohl außer Zweifel.

Zu erwägen wäre die Frage, ob nicht auf humoralem Wege durch Herabsetzung der übermäßigen vitalen Energie, ähnlich wie bei übermäßigem Geschlechtstrieb der Erwachsenen, durch deplethorische antisthenische Mittel (Aderlaß, Resolventia usw.) eine Besserung bzw. Heilung dieser Zustände erreicht werden kann.

Die Zirbel selbst anlangend, erscheint es eigentlich merkwürdig, daß bei dem hochgradig rudimentären Charakter des Organs auffallende konstitutionelle Störungen bzw. Abwegigkeiten desselben sich nicht häufiger bemerkbar machen.

7. Die Nebenniere.

Auch die innersekretorischen Erkrankungen der Nebenniere gehören praktisch genommen zu den Seltenheiten.

Am ehesten werden wir bei unserer alltäglichen ärztlichen Tätigkeit noch an die Nebenniere erinnert durch die außerordentliche Häufigkeit der **Hypertrichosis** bei Frauen, welche ja von vielen Autoren mit einer Überfunktion der Nebennierenrinde in Zusammenhang gebracht wird. Ob allerdings mit Recht, erscheint mir zweifelhaft. Zur Stütze für diesen Zusammenhang werden die Fälle von abnormer Behaarung und Pubertas praecox bei Nebennierentumoren angeführt. Doch gibt es andererseits selbst letal endende Fälle von Hypernephrom, wenigstens bei Männern, ohne abnorme Behaarung.

Bei dem engen Zusammenhang zwischen der embryonalen Entwicklung der Nebenniere und der Keimdrüse erscheint mir die Erklärung doch die plausiblere, welche die Hypertrichosis von einer mangelhaften embryonalen Ausdifferenzierung der Keimdrüse (Genitalmißbildungen) ableitet, welche auf dem gemeinsamen Mutterboden auch die Nebenniere in Mitleidenschaft ziehen kann.

Auch die Fälle von Addisonscher Erkrankung gehen, obwohl sie mit Vorliebe bei brünetten, an sich oft schon stärker behaarten Individuen vorkommen, durchaus nicht immer mit Hypertrichosis einher.

Wahrscheinlicher ist die Beteiligung der Nebenniere, ebenso wie die der Leber bei allen **Erkrankungen des Pigmentstoffwechsels** in verstärkendem oder abschwächendem Sinne, sowie auch ihre physiologisch stärkere Funktion bei stärker pigmentierten, namentlich brünetten Individuen mit stärkerer Konzentration und stärkerem Lipoid- und Pigmentgehalt des Blutes, der Gewebe und der übrigen Säfte, wie insbesondere auch der Milch. Brünette Frauen mit dunklen Haaren und

Xanthelasma neigen zu Ikterus, Gallensteinen und anderen Lebererkrankungen wie auch zu Addison. Doch scheint diese Erkrankung bei Männern viel häufiger zu sein als bei Frauen.

Die Beteiligung der Nebenniere an den Schwangerschaftspigmentierungen und Schwangerschaftstoxikosen wird an anderer Stelle besprochen.

Stärkere Pigmentierungen bei vielen Fällen von Osteomalazie weisen gleichfalls auf eine Beteiligung der Nebennierenrinde hin.

Die große Toleranz der Osteomalazischen gegenüber Adrenalin (dem Produkte des Nebennierenmarkes) und dessen gute therapeutische Wirkung ist bekannt.

Von mehr physiologischem Interesse ist die Hypertrophie der Nebenniere nach Kastration und bei Schwangerschaft.

Dunkle Pigmentierung und übermäßige Behaarung sprechen noch am ehesten für einen überwiegenden Einfluß der Nebenniere bei der Blutdrüsenformel eines Individuums.

Die Bedeutung der Nebenniere für den Tonus der quergestreiften und glatten Muskulatur darf als bekannt vorausgesetzt werden.

Einseitig jedoch erscheint es, bei krampfartigen Zuständen, wie Epilepsie, die Nebenniere zu exstirpieren, wie dies in den letzten Jahren mehrfach versucht worden ist. Die Ursachen sind sicher anderswo als in der Nebenniere zu suchen (Gehirn, Stoffwechsel usw.).

8. Das Pankreas.

Die hierher gehörigen Störungen beziehen sich nur auf den Diabetes, der im Abschnitt Stoffwechselkrankheiten abgehandelt ist. Ob wirklich das Pankreas, wie es die Tierexperimente für lange Zeit wahrscheinlich machten, in so überwiegendem Maße für den Diabetes ausschlaggebend ist, scheint angesichts der Leber, der Niere, der Nebenniere, des Sympathikus und des zentralen Nervensystems heute mehr als zweifelhaft.

Wie im Abschnitt Stoffwechsel auseinandergesetzt wird, treten bei Diabetikern am sinnfälligsten in Erscheinung der oft breitknochig-fettleibig-plethorische Habitus, die Verwandtschaft mit Fettsucht und Gicht, dunkle Komplexion, starke Behaarung und hereditäre Belastung, besonders mit Erkrankungen des zentralen Nervensystemes. Ebenso die Verwandtschaft mit Karzinom. Alles Züge, die mindestens ebenso auf eine allgemeine humorale und nervöse konstitutionelle Disposition hinweisen, als auf eine lokale Organminderwertigkeit des Pankreas.

Dementsprechend werden sich in Zukunft die therapeutischen Bestrebungen auch nicht bloß wie bisher vorwiegend mit der Diätbehandlung, sondern auch mit der Verbesserung der zugrundeliegenden allgemeinen Säftestörung zu befassen haben. Näheres im Kapitel Diabetes.

Noch ein Wort über das sehr seltene Krankheitsbild der Pankreasnekrose. Dieses sehr schmerzhafte und gefährliche Leiden hält die Mitte zwischen Entzündung, Degeneration und Neoplasma und wird, falls es diagnostiziert ist, operativ oder mit Röntgenstrahlen behandelt. Es spricht aber auch hier vieles für eine Entstehung auf Grund einer Dyskrasie mit arteriosklerotischen, uratisch-rheumatischen und dyspeptischen Komponenten, wonach sich eine künftige Therapie zu richten hätte.

9. Die Brustdrüse.

Auch über die Dignität der Brustdrüse als innersekretorisches Organ läßt sich streiten. Sie ist trotz einschlägiger Versuche von Scherbak, Schiffmann, Porcher, Grigoriu, Bienenfeld, Verfasser u. a. für die Praxis noch nicht handgreiflich genug erwiesen.

Über die sonstige große konstitutionelle Bedeutung der Brustdrüse für die Beurteilung des Weibes hinsichtlich Ausbildung der sekundären Geschlechtscharaktere, Fortpflanzungsfähigkeit, Komplexion, Temperament, Tonus, Lebensalter, Rasse und sexueller Differenzierung und erlangter Reife (Infantilismus, Hypoplasie, Asthenie) wird im speziellen Teil die Rede sein.

Die Organtherapie mit Brustdrüsenextrakten gegen Uterusblutungen hat wenig dauernde Erfolge aufzuweisen.

Auch die von Sellheim seinerzeit angenommene Rolle der inneren Brustdrüsensekretion bei der Entstehung der Eklampsie ist zwar noch immer nicht widerlegt, aber auch noch nicht weiter bestätigt worden.

Die nervösen und innersekretorischen Wechselwirkungen zwischen Brustdrüse, Ovarium und Plazenta werden gleichfalls im speziellen Teil besprochen.

Daß eine so gut wie vollständige Aplasie der Mamma bei sonst leistungsfähigem Gebärapparat vorkommen kann, hat kürzlich Stieglbauer an einem interessanten Fall einer Gebärenden aus der Klinik Kermauner in Wien demonstriert (Sitzung der Wien. Gynäkol. Gesellsch. vom 9. I. 1923).

Über die Halbansche Theorie der äußeren Milchsekretion wird im Abschnitt Schwangerschaft die Rede sein. In konstitutioneller und humoralpathologischer Hinsicht einer Revision bedürftig sind unsere Anschauungen über Laktationserkrankungen (Entzündungen, gut- und bösartige Neoplasmen, Nervenkrankheiten und Psychosen), insofern als tatsächlich im Sinne der alten Medizin, des Volksglaubens, genauer ausgedrückt der Humoralpathologie, plötzliches Versiegen der Milchsekretion zu Anhäufungen flüssiger oder zellulärer Lymphe an falschem Orte und damit zu krankhaften „Metastasen" („verschlagene Milch") führen kann.

So seltsam und laienhaft das auch klingen mag, ich habe auf diese Weise Brustdrüsenadenome, Lipome, Neurofibromatosis, Neuritis, aseptische Augenentzündungen, Neuralgien, Apendizitis u. dgl. entstehen gesehen, und auf Grund derartiger humoralpathologischer Betrachtungen öfters durch deplethorische, ausleerende, ableitende Methoden bessern oder heilen können. Näheres im speziellen Teil unter Laktation.

10. Die Niere und Sonstiges.

Von einer inneren Sekretion der Niere zu sprechen, liegen wohl nicht genügend Anhaltspunkte vor, doch sei in diesem Zusammenhang nochmals daran erinnert, daß zu Nierenerkrankungen ein ähnlicher Habitus disponiert wie zu Lebererkrankungen.

Breitknochige, fettleibige, vollblütige Personen neigen zu primären Nierenerkrankungen ebensowohl wie zu sekundären Nierenkomplikationen mehr als andere.

Eine Ausnahme macht die orthotische Albuminurie bei schwächlichen jugendlichen Individuen mit asthenischem Habitus. Auch die größere

Konzentration, Lipoidanreicherung und Schärfe des Blutes bei Individuen mit dunkler Komplexion begünstigt die Neigung zu Konkrementen (Nierensteinen, Blasensteinen) ähnlich wie bei der Leber. Sämtliche von mir beobachteten an Nierensteinen leidenden Frauen (acht an der Zahl) waren dunkelhaarig, von brünettem Teint, ein Teil davon auch breitgebaut und fettleibig.

Enteroptose nach Schwangerschaft mit träger Verdauung war gleichfalls in einem Teil der Fälle vorhanden, also ganz analoge Bedingungen wie bei der Gallensteinbildung.

Die Schwangerschaftsveränderung der Niere, welche zu Schwangerschaftsniere, Schwangerschaftsnephritis, renalem Diabetes und Eklampsie disponieren soll, kann man sich sehr gut sowohl primär in der Niere als Schwangerschaftsveränderung lokaler Natur (Hyperämie, Lipoidanreicherung, Hypertrophie) denken, als auch sekundär hervorgerufen durch die im speziellen Falle vielleicht besonders starke Schwangerschaftshyperämie, Schwangerschaftsplethora und -dyskrasie.

Bei allen Schwangerschaftserkrankungen der Niere, überhaupt bei allen Schwangerschaftstoxikosen sind ausleerende, entgiftende Heilmethoden angezeigt.

Nicht nur der jetzt bei Nierenerkrankungen allgemein wieder akkreditierte Aderlaß, sondern auch die mit Unrecht als zu stark reizend gefürchteten schweißtreibenden Mittel (vgl. Heynemanns gute Erfolge bei Schwangerschaftsniere) und die Ableitung auf den Darm müssen wieder ausgiebig angewendet werden.

Die entwicklungsgeschichtlich wohl interessanten übrigen rudimentären innersekretorischen Drüsen wie Steißdrüse, Karotisdrüse, chromaffine Körperchen sind praktisch derzeit nicht von Interesse.

Die Bedeutung des übrigen lymphatischen Apparates, der Leber, der Milz, des Knochenmarkes und des retikuloendothelialen Apparates für die Gesamtkonstitution wird im Abschnitt Lymphatismus erörtert.

C. Allgemeine (konstitutionelle) und lokale Therapie der Blutdrüsenerkrankungen.

1. Operation.

Mit dem Ausbau der Lehre von der inneren Sekretion ist man dazu gelangt, die Blutdrüsenerkrankungen als anatomisch nachweisbare Störungen der innersekretorischen Drüsen zu erkennen und ging demgemäß auch daran, diese Erkrankungen durch direkte Beeinflussung der innersekretorischen Drüsen zu behandeln. Je nachdem man eine Unter-, Über- oder Dysfunktion der betreffenden Blutdrüsen annahm, hat man die Methoden der Exstirpation, Transplantation, der reizenden oder zerstörenden Radiotherapie, sowie der internen oder subkutanen Substitutionstherapie mit Organextrakten angewendet.

An lokalen Mitteln stehen uns zur Verfügung:

1. Die Operation, bestehend in partieller und totaler Entfernung einer zu viel oder schlecht funktionierenden Blutdrüse (z. B. bei Struma, Basedow, Akromegalie, Ovarialtumor, kleinzystischer Degeneration der Ovarien).

So entstanden die Methoden der Kastration bei Osteomalazie (Fehling), später verdrängt durch Röntgenbestrahlung bei diesem Leiden mit gutem Erfolg (Fellner, v. Franqué u. a.).

Die Kastration aus innersekretorischen Rücksichten wurde ferner auch ausgeführt bei Myomen, abnormen Uterusblutungen bei sexueller Übererregbarkeit usw.

Neben der vollständigen Exstirpation der Ovarien ist auch die partielle Resektion derselben in geeigneten Fällen (zystische Degeneration) angewendet worden (vgl. neuestens die guten Resultate von Thaler).

Von den übrigen hier hauptsächlich zu besprechenden Blutdrüsen wurde Exstirpation und Resektion der Schilddrüse bei der einfachen Struma und beim Basedow gemacht, ebenfalls in den letzten Jahrzehnten, heute vielfach verdrängt von der Röntgenbestrahlung. Aus geburtshilflich-gynäkologischer Indikation ist sie von Thaler u. a. ausgeführt worden.

Eine therapeutische Exstirpation der Epithelkörperchen vorzunehmen, hat sich wohl noch nie ein Anlaß gefunden.

Exstirpation des Thymus bei Basedow und Thymusvergrößerung wurde von Rehn, v. Haberer, Klose und Vogt u. a. vorgenommen. Technisch schwierig und interessant läßt sich diese sehr eingreifende Operation wohl stets vermeiden und durch andere Maßnahmen (Röntgenbestrahlung und interne antilymphatische Behandlung) wohl stets umgehen.

Partielle Exstirpation der Hypophyse wurde bei Akromegalie wegen Hyper- und Dysfunktion, auch wegen Kompression des Optikus und des Zwischenhirns vorgenommen. Hypophysenexstirpation bei Dysplasia adiposogenitalis bezweckte wohl ebenfalls Druckentlastung der Gebilde an der Hirnbasis, insbesondere des Zwischenhirnes selbst, vermutlich wohl auch Verminderung des ähnlich wie bei der Struma unrecht funktionierenden Vorderlappens.

Über erfolgreiche Exstirpation eines Zirbeldrüsentumors liegen noch keine Berichte vor. Entsprechend der schwer zugänglichen Lage dürften derartige Operationen, schon in Anbetracht der damit in Zusammenhang stehenden großen Hirngefäße, beim Menschen wohl kaum überstanden werden.

Exstirpation der Nebenniere wurde erst in den allerletzten Jahren von Schmieden u. a. versucht, in der Annahme, durch Verringerung des Adrenalingehaltes im Körper die Disposition zu Epilepsie, Tetanie und ähnlichen krampfhaften Erkrankungen beseitigen zu können, anscheinend mit teilweisem Erfolg.

Jedoch kann eine derartige Operation nicht den Anspruch auf eine kausale und rationelle Behandlung machen, indem sicher die Ursache der Epilepsie oder sonstiger Krämpfe ganz anderswo im Stoffwechsel oder im Nervensystem zu suchen ist.

Am hämatopoetischen System hat Exstirpation der Milz bei schweren Anämieformen, vor allem bei der perniziösen Anämie sehr schöne Erfolge gezeitigt. Im letzten Jahr hat Halban bei schweren, sonst unbeeinflußbaren Pubertätsblutungen mit Erfolg die Milz exstirpiert, wobei vorher im Blut ein Mangel an Blutplättchen, also mangelhafte Gerinnungsfähigkeit festgestellt worden war.

Exstirpation der Niere aus innersekretorischen Rücksichten kommt wohl niemals in Betracht. Die jetzt wieder verlassene Nierendekapsulation (Zangemeister u. a.) hat andere Gründe gehabt.

Die einzige Gelegenheit, bei welcher aus innersekretorisch-therapeutischen Gründen die Brustdrüsen exstirpiert worden sind, war die von Sellheim angegebene Exstirpation der Mammae zur Behandlung der Eklampsie, welche aber keine Nachahmung gefunden hat.

2. Röntgen- und Radiumbestrahlung bei Blutdrüsenerkrankungen.

In zweierlei Hinsicht hat die Radiotherapie in der Behandlung der Blutdrüsenerkrankungen Anwendung gefunden:

1. überall dort, wo sie die eben geschilderte Exstirpation und Resektion einer hyper- oder dysfunktionierenden Drüse ersetzen sollte, und
2. als sog. „Reizbestrahlung" (Holzknecht, Steinach, Flatau, H. Thaler u. a.) zur Leistungssteigerung bei Unterfunktion einer Blutdrüse.

Die Besprechung der Ovarienbestrahlung fällt nicht in den Rahmen dieses Kapitels, doch sei wegen der Analogie mit den anderen Blutdrüsen hier nur ganz kurz erwähnt, daß Röntgenbestrahlung der Ovarien bei Myomen, atypischen bzw. zu starken Uterusblutungen, bei Osteomalazie, usw. mit lokal günstigem Erfolg ausgeführt worden ist.

Ebenso wie gegen die operative Kastration möchte ich mich aber auch durchaus gegen die radiotherapeutische Kastration aussprechen, solange überhaupt noch eine Menstruation bei der Frau besteht, außer wenn es sich um wirkliche vitale Indikationen, wie Karzinom und vielleicht noch schwere Genitaltuberkulose handelt. Alle anderen Formen von Über- und Dysfunktion des Ovariums können mit konservativen, die Menstruation erhaltenden Methoden beseitigt werden.

Die Röntgenkastration der Ovarien bei Uterusblutungen und Myom ist zweifelsohne infolge der hohen Vervollkommnung der Technik in den letzten 10 Jahren exakt durchführbar.

Doch möchte ich, wie gesagt, in den allermeisten Fällen dringendst davon abraten und die Röntgenbestrahlung des Genitales nur für Karzinom und vielleicht noch für Genitaltuberkulose vorbehalten.

Es ist viel physiologischer, bei Myom die konservative Enukleation und Resektion mit Erhaltung eines ausgiebig bzw. normal menstruationsfähigen Uterus und der Ovarien vorzunehmen, als einfach die physiologisch doch nicht bedeutungslosen Ovarien mit Röntgenstrahlen zu zerstören.

Die partielle radiotherapeutische Kastration erscheint weniger bedenklich, ist aber auch nicht physiologisch richtig zu nennen, weil sie nicht die Ursache, sondern nur einen Folgezustand angreift und den Vorgang der menstruellen Blutreinigung immerhin schädigt, was zu allerlei Störungen im Körperhaushalt führen kann (Vasomotoren, Stoffwechsel, Nervensystem).

Die Zerstörung der noch menstruationsfähigen Ovarien führt zu schweren Ausfalls- und Intoxikationserscheinungen wie Blutdrucksteigerung, Rheumatismen, chronische Gicht, Nervenerkrankungen, ja selbst Geistesstörungen, Zustände, von denen allerdings der Gynäkologe gewöhnlich keine Kenntnis mehr erhält, weil solche Kranke den Internisten, Nervenarzt, Psychiater, Dermatologen, Augenarzt usw. aufsuchen, die ihrerseits wieder häufig die Ursache in dem jeweils erkrankten Erfolgsorgan suchen und die erfolgte Unterbindung der Menstruation häufig gar nicht ins Kalkül ziehen.

An über 100 derartigen Fällen eigener Beobachtung möchte ich die Forderung ableiten, daß operative und radiotherapeutische Kastration, aber auch eine zum Ausbleiben der Menstruation führende Uterusexstirpation bei Myom oder Metropathia haemorrhagica bzw. ovariellen Blutungen nicht mehr gemacht werden darf.

Nur das Karzinom oder andere dringende vitale Indikationen berechtigen zu Eingriffen, welche das Ausbleiben der Menstruation vor dem natürlichen Klimakterium herbeiführen.

Aber auch die Röntgenbestrahlung der anderen Blutdrüsen ist nicht das Ideal einer kausalen Behandlung.

Mag die Bestrahlung der Schilddrüse zum Beispiel auch die sichtbare Vergrößerung des Organs sehr schön zum Rückgang bringen, so ist damit doch nicht die eigentliche Ursache der Struma oder des Basedow, welche oft in einer tiefer liegenden Anomalie sitzt (Lymphatismus, allgemeine Dyskrasie), behoben. Ja man kann oft längere Zeit nach der Bestrahlung sehen, daß die im Körper verbliebenen Toxine anderswo, und zwar in noch unangenehmerer Form zum Vorschein kommen (Entstehung von Akromegalie, Sklerodermie und anderen Hautkrankheiten).

Bestrahlung der Epithelkörperchen ist bis jetzt nicht bekannt, in isolierter Weise wohl auch nicht möglich.

Thymusbestrahlung bei Asthma thymicum wurde von Klose und Vogt beschrieben, ebenso bei Basedow mit Thymuspersistenz von Matti.

Bestrahlungen der Zirbeldrüse, der Nebennieren, des Pankreas, der Leber, der Nieren und der Brustdrüse sind zu Zwecken innersekretorischer Beeinflussung nicht vorgenommen worden, zum Teil wohl auch nicht gut durchführbar.

Dagegen hat sich die Bestrahlung von Lymphdrüsen, Knochenmark und ganz besonders der Milz bei Erkrankungen des Blutes eine gut fundierte Stellung erworben. In Betracht kommen dabei besonders die früher erwähnten schweren Formen der Anämie und Leukämie. In den allerletzten Jahren, auf meinen 1917 gemachten Vorschlag, zurückgehend, auch die Milzbestrahlung bei Chlorose und Menstruationsstörungen, insbesondere ovariellen Blutungen (Stefan, Vogt, P. Werner).

Was die sog. Reizbestrahlungen der innersekretorischen Drüsen anbelangt, so liegen solche wieder seitens des Ovariums vor. So hat hauptsächlich Thaler im Anschluß an die analogen Versuche von Steinach und Holzknecht an männlichen und weiblichen Tieren, Reizbestrahlungen der Ovarien bei Amenorrhöe vorgenommen, und zwar in einem großen Prozentsatz der Fälle mit positivem Erfolg, insofern als die oft lange Zeit vorher ausgebliebene Menstruation nach der Bestrahlung ein- oder auch mehrmals regelmäßig wieder auftrat. Daneben verhielten sich auch manche Fälle refraktär und es wird von hohem Interesse sein, weiter zu verfolgen, ob auch Dauererfolge mit der Reizbestrahlung zu erzielen sind. Es ist das ebenso gut denkbar, wie das Gegenteil, wenn man sich vorstellt, daß als Ursache der Amenorrhöe eine Anämie, Fettsucht, Infantilismus, Plethora, Asthenie, Lymphatismus oder Hypertrichosis mit mangelhaft sexuell differenziertem Ovarium zugrunde liegt.

Über die Reizbestrahlung der Schilddrüse bei Myxödem, wo sie allenfalls am Platze wäre, ist nichts Gewisses bekannt geworden. Von den übrigen Blutdrüsen kommt nur die Reizbestrahlung der Milz in Betracht, welche speziell auch im Hinblick auf die gestörte Genitalfunktion von E. Vogt, Stephan, P. Werner u. a. unternommen worden ist.

Die Reizbestrahlung der Ovarien kommt in Betracht bei Unterfunktion der Ovarien wegen Amenorrhöe, Sterilität, vorzeitigem Altern (vgl. Holzknecht und Steinach, Thaler u. a.), doch sind die Erfolge wegen der schwierigen Dosierung unsicher und Holzknecht selbst hat trotz

[1]) Die Blutdrüsenerkrankungen usw. S. 133.

verheißungsvoller Tierexperimente bezüglich der Anwendung dieses Verfahrens beim Menschen zu größter Vorsicht geraten.

Über eine Leistungssteigerung des Genitales durch Bestrahlung der Hypophyse und des Zwischenhirns hat J. Hofbauer (Kongr. d. dtsch. Gesellsch. f. Gynäkol. 1922 und 1923) berichtet.

Bestrahlungen von Hypophysentumoren wurden an der Antonschen Klinik in Halle schon vor dem Kriege versucht, jedoch ohne nennenswerten Erfolg, offenbar wegen des damals noch zu schwachen Instrumentariums. In den letzten Jahren wurden solche Bestrahlungen mit gutem Erfolg, merkwürdigerweise ohne besondere störende Nebenwirkungen auf das Gehirn von L. Fränkel und Geller u. a. unternommen. Radiumbestrahlungen der Hypophyse wurden von O. Hirsch u. a. mit gutem Erfolg gemacht.

Es wäre denkbar, daß solche Wirkungen entweder durch Vermittlung der Hypophyse oder der Zentralstelle für innere Sekretion im Zwischenhirn zustande kämen. Bei stärkerer Dosierung natürlich zerstörende Wirkungen.

3. Die Transplantation von Blutdrüsen.

Die unser Fach am nächsten angehende Transplantation von Ovarien kann hier nicht ausführlich erörtert werden. Daß sie mit Erfolg ausgeführt werden kann, beweisen die Tierexperimente von Knauer, Halban u. a. sowie die bereits umfangreiche Literatur über gelungene Ovarientransplantation beim Menschen, mag sie nun intraperitoneal oder in die Bauchdecken erfolgen. Am schonendsten und zugleich wirksamsten scheint mir die Transplantationsmethode von Steinach zu sein, wobei die halbierte Keimdrüse mit der Schnittfläche auf die angefrischte Bauchmuskulatur genäht wird. Letztere wird durch Ausschneiden eines viereckigen Fensters in die Faszie der geraden oder schiefen Bauchmuskel zugänglich gemacht.

Es wäre dieses Verfahren auch für die Transplantation der übrigen Blutdrüsen zu empfehlen (eigene Erfahrungen), welche man bisher ebenfalls subkutan, intramuskulär, ja sogar in die Milz und in den Knochen bewerkstelligt hat.

Praktisch effektvoll sind die Transplantationen der Schilddrüse, gelegentlich auch der Epithelkörperchen (v. Eiselsberg, Rehn u. a.) gewesen, vielleicht auch hinsichtlich der Genitalfunktion. So berichtet Roth über einen durch Epithelkörperchentransplantation geheilten Fall von Schwangerschaftstetanie.

In Zukunft wird von der Transplantation der Ovarien und der Schilddrüse noch am meisten zu erwarten sein.

4. Die Organtherapie.

Weit unbedenklicher als die operative und radiotherapeutische Behandlung der Blutdrüsenerkrankungen ist die Organotherapie dieser Zustände.

Hier müssen wir aber offen einbekennen, daß die Erfolge der Organtherapie weit hinter den Erwartungen geblieben sind, welche die aufstrebende Lehre von den Blutdrüsenerkrankungen erweckt hat.

Wenn wir von dem wehenanregenden und auf die Diurese wirkenden, also vorübergehend wirksamen Pituitrin und dem Adrenalin absehen, so haben wir an wirklich konstitutionsumstimmenden Organpräparaten

von praktischer Bedeutung eigentlich nur die Schilddrüse und die Ovarialpräparate.

Obenan die ovarielle Substitutionstherapie hat sich in ihren Wirkungen viel zu schwach und unzuverlässig gezeigt, gegenüber den sogenannten Ausfallserscheinungen, ob man nun Präparate aus dem Corpus luteum oder dem ganzen Ovarium verwendet hat. Am ehesten wirkten noch subkutane Injektionen, da anscheinend doch die Organspezifität dieser Drüsen unter dem Verdauungsprozeß leidet. Das gleiche gilt für die Präparate aus Plazentarextrakt.

Ganz oder teilweise unwirksam mußte die ovarielle Substitutionstherapie auch dort bleiben, wo nicht oder nicht nur Ausfallserscheinungen seitens des fehlenden oder in seiner Funktion zerstörten Ovariums vorlagen, sondern auch Intoxikationserscheinungen infolge Fehlens der menstruellen Blutausscheidung, nach Uterusexstirpation mit und ohne Belassung der Ovarien im Körper. Darüber hat sich ein sehr großer Teil aller Beobachter noch nicht genügend Rechenschaft gegeben.

Was die Ovarialpräparate anbelangt, so werden bei Zuständen von Unterfunktion oder Ausfall des Ovariums (Amenorrhöe, Kastration, Klimakterium) eine große Zahl von Besserungen und Heilungen beschrieben, aber jeder, der diese Mittel in den verschiedensten Varianten (ganzes Ovarium, Corpus luteum in fester oder flüssiger Form, oraler Einverleibung) angewendet hat, wird öfters über negative als über positive Resultate zu berichten haben.

Jedenfalls gibt es z. B. bei Amenorrhöe weit stärkere Emmenagoga als die Ovarialsubstanz, so z. B. das Eisen, das Cuprum aceticum[1]), Mangan, und die große Gruppe der für emmenagoge Zwecke mit Unrecht bzw. aus Angst vor Mißbrauch außer Kurs gesetzten pflanzlichen und tierischen Aphrodisiaka und Emmenagoga, die in der alten Medizin bis van Swieten und Boerhave als Emmenagoga, gang und gäbe waren.

Ich nenne hier die Kanthariden, die Aloe, Galbanum (Mutterharz), Sabina, Ruta, Krokus u. v. a.

Die Befürchtung, daß bei Wiedereinführung dieser Methoden als Emmenagoga diese als Abortiva mißbraucht werden können, ist nicht stichhaltig, da sie bei Schwangerschaft nur in sehr großen allgemein toxisch wirkenden Dosen Abortus herbeiführen können. Bei der auf Unterfunktion des Genitales beruhenden Amenorrhöe bzw. Oligomenorrhöe oder Opsomenorrhöe dagegen erweisen sie sich als sehr wertvolle Heilmittel, denen ich schon viele Erfolge zu verdanken habe.

Die der Jodwirkung sehr weitgehend ähnlichen „resolvierenden" Wirkungen der Schilddrüsentabletten gegen Fettsucht ist bekannt, aber im Erfolg ebenso wie gegen Struma oft genug zweifelhaft. Vielleicht wegen der wechselnden Qualität des Mittels, aber auch wegen zu geringer Dosierung, indem man durch einzelne Mißerfolge abgeschreckt, die Gefahren der Anwendung vielleicht doch zu sehr überschätzt hat.

Die zum Teil glänzenden Erfolge der Organotherapie mit Schilddrüsenpräparaten bei Myxödem, Kretinismus, Mongoloid und Fettsucht erstrecken sich auch auf das Genitale bei Amenorrhöe, atypischen Uterusblutungen, Schwangerschaftstoxikosen u. dgl.

Die viel harmlosere, aber auch schwächer wirkende Thymussubstanz wurde gelegentlich mit Erfolg als wachstumsanregendes Mittel und auch gegen Basedow gegeben.

---

[1]) Daher vielleicht Kupfer als Venus, Eisen als Mars in der alten Medizin und Alchemie bezeichnet wurden.

Über günstige Wirkung der Hypophysen-Vorderlappensubstanz auf Wachstum, Haarwuchs, Genitalfunktion und besonders auf die Kachexia hypophysipriva wurde in vereinzelten Fällen berichtet.

Andere organotherapeutische Mittel, wie die Milzsubstanz, Knochenmark usw., können ohne Nachteil durch andere Allgemeinmittel ersetzt werden.

Die Extrakte der Zirbeldrüse bringen vasomotorische, sekretorische und krampfstillende Effekte bei subkutaner Einverleibung zustande (Hofstätter), welche wohl aber kaum als organspezifisch anzusehen sind.

Die vielseitigen Wirkungen des aus dem Hypophysenhinterlappen gewonnenen Pituitrins (Hofbauer) sind zur Genüge bekannt. Es wird nur bestritten, daß es sich dabei um eine wahre Hormonwirkung handelt. Perorale Einverleibung ist unwirksam, bei parenteraler Einspritzung ist am hervorstechendsten die Wirkung auf die Diurese, den Blutdruck und allen anderen ähnlichen Mitteln weitaus überlegen, die wehenverstärkende Wirkung auf den gebärenden Uterus.

5. Indirekte, entgiftende Behandlung der Blutdrüsenerkrankungen.

Wie wir in den vorangehenden Abschnitten und auch schon in dieser kurzen Zusammenfassung gesehen haben, haften den Methoden der Exstirpation, Transplantation, Röntgenbestrahlung und Organotherapie bei Blutdrüsenerkrankungen eine ganze Reihe von Nachteilen, Mißerfolgen und Gefahren an. Der letzte Grund davon ist darin zu suchen, daß die geschilderten Behandlungsmethoden keine im wahren Sinne kausalen sind. Die lokalisierende Organ- und Zellularpathologie Virchows, in der wir alle erzogen worden sind, sucht den Grund der meisten dieser Erkrankungen womöglich in einem bestimmten Organ und dessen Zellen und übersieht dabei oft, daß diese Organerkrankungen oft nur Folgezustände einer von außen oder von innen kommenden Allgemeinschädlichkeit sind.

Die alte Humoralpathologie sprach in solchen Fällen von einer allgemeinen Störung bzw. schlechten Beschaffenheit oder Mischung der Säfte, Dyskrasie, welche verschiedene Ursachen haben und ebenso vielseitige Folgeerscheinungen an den einzelnen Organen auslösen kann. Solche Ursachen der Dyskrasie kann alles abgeben, was zu Autointoxikationen im Körper führt, ja Autointoxikation und Dyskrasie sind fast gleichbedeutend. So kann Dyskrasie entstehen durch schlechte Verdauung (Atonia ventriculi mit und ohne Hyperazidität, chronische Obstipation, chronischer Durchfall, Störungen in der Gallenabsonderung).

Ein großer Teil der ovariellen Blutungen kommt, wie ich nachweisen konnte, nur von Stauungshyperämie im kleinen Becken, infolge von chronischer Trägheit des Darmes mit und ohne begleitende Enteroptose. Ist es bei solchen Fällen gerechtfertigt, mit Ausschabung des Uterus, styptischen Medikamenten, Uterusexstirpation und Röntgenbestrahlung vorzugehen, ohne vorher die Allgemeinstörungen berücksichtigt zu haben? Gewiß nicht, obwohl es noch häufig genug unter Verkennung der jeweils wechselnden Grundursachen geschieht. Ich verfüge über eine große Anzahl von Beobachtungen, wo einzig und allein die Regelung der Verdauung die unregelmäßigen Uterusblutungen beseitigt hat.

Ganz Ähnliches gilt für die Operation bzw. Röntgenbestrahlung der Schilddrüsenvergrößerung (Struma oder Basedow).

Auch hier wird durch solche Eingriffe nicht, wie man gewöhnlich annimmt, der primäre Krankheitsherd beseitigt, sondern die Struma erweist sich bei genauerer Untersuchung (nicht

nur, wie man oft vage ausgedrückt sagt, als lokale Manifestation einer allgemeinen Konstitutionsanomalie), sondern als die Folge einer Säftestörung, einer Dyskrasie nach Art einer chronischen Stoffwechselvergiftung, die ihrerseits wieder zu einer Hypertrophie des gesamten lymphatischen Apparates führt, dem auch die Schilddrüse anzugehören scheint (Milztumor, Schwellung anderer Blutdrüsen).

Auch die Veränderung des Blutbildes nach der lymphatischen Richtung hin (sog. degeneratives Blutbild) möchte ich so auffassen.

Ärztlich höher als die operative oder die radiotherapeutische Beseitigung der Struma steht also die indirekte Heilung derselben durch Behandlung des zugrundeliegenden Lymphatismus bzw. der diesen unterhaltenden Dyskrasie.

Zur Dyskrasie und damit zu Blutdrüsenerkrankungen kann ferner führen mangelhafte oder unterdrückte Hautausdünstung (Perspiratio insensibilis) wie z. B. beim Diabetes, der harnsauren Diathese, manchen Formen der Gicht und des Rheumatismus. Jedenfalls bildet die Beförderung der Hautatmung (normalerweise soll sie 600—800 g Abfallstoffe pro Tag betragen) durch physikalische Maßnahmen, am stärksten durch Schwitzkuren, die Ausscheidung der Gifte bei Blutdrüsenerkrankungen und Stoffwechselstörungen (vgl. auch Heynemans Erfolge bei Schwangerschaftstoxikosen und Hypertonien mit Schwitzkuren).

Mit Erfolg hat man sich der Schwitzkuren z. B. bei der Chlorose, beim Diabetes bedient und würde sie sicher auch mit Erfolg bei manchen anderen Blutdrüsenerkrankungen, wie z. B. beim Myxödem, anwenden können.

Bei klimakterischer Akromegalie und bei Sklerodermie habe ich selbst mich von der ausgezeichneten Wirkung der Dampf- und Schwitzbäder überzeugen können.

Wenn manche Autoren (z. B. A. Strasser) glauben, durch Steigerung der Diurese auf dem Wege der Niere das gleiche leisten zu können, so beruht diese Anschauung auf einem Irrtum insofern, als durch die Haut ganz andere Abfallstoffe, vor allem organische Säuren gasförmiger Natur, ausgeschieden werden als durch die Niere. Es wird auch die Qualität der von der Haut im Laufe eines Tages durch Diffusion mit der umgebenden Luft abgegebenen organischen Substanzen gewaltig unterschätzt, man denke nur an die Massen, die ein dampfendes Pferd im Winter sichtbar abgibt, und an die Größe der Oberfläche unseres Körpers, welche in Gestalt der Haut mit der Außenwelt in Verbindung steht.

Von der Regelung der Verdauung auf die Norm abgesehen, kann aber auch der Darmkanal als Entgiftungsweg bei Blutdrüsenerkrankungen, wie auch anderen Säftestörungen mit Erfolg benützt werden. Die vielen Abführkuren haben bestimmt in manchen Fällen ihr Gutes. Der Ausspruch „Qui bene purgat, bene curat" hat oft seine Berechtigung. Besonders trifft das dann zu, wenn als Abführmittel sogenannte Resolventia, d. h. auflösende Mittel gewählt werden, wie z. B. Alkalien, alkalische Erden, Schwefel u. dgl., also die Hauptbestandteile unserer natürlichen Heilquellen, das Glaubersalz und Bittersalz obenan.

Manche Fälle von Uterusblutungen, aber auch von Akromegalie, Struma, Basedow, im allgemeinen Zustände von Hyper- oder Dysfunktion können durch laxierende und auflösende Behandlung gemildert oder geheilt werden. Nur bedarf es dazu oft viel systematischerer Anwendung und grösserer Mengen, als wir sie gewöhnlich anzuwenden pflegen. Erfahrene Ärzte in derartigen Kurorten können über günstige Erfolge damit berichten.

Außer den Resolventien gibt es noch eine Gruppe von hierhergehörigen Medikamenten, die sog. Alterantia, d. h. umstimmende Mittel. Sie haben den Namen davon, daß sie auf die ganze Konstitution und Säftemischung umstimmend, häufig verbessernd wirken. Dazu gehören Jod,

Arsen, Schwefel, in gewissem Sinne auch das Eisen und die viel zu selten und zu einseitig angewendeten Mittel Quecksilber und Antimon, ferner eine Unsumme von pflanzlichen und tierischen Resolventien, die zum Teil nur noch als Volksmittel und Geheimmittel gebraucht werden. Man kann mit ihnen Kröpfe erzeugen und vertreiben, aber auch andere Blutdrüsenerkrankungen wie ovarielle Störungen, Akromegalie, vor allem lymphatische Zustände (Thymus und Milzschwellung) lassen sich erfolgreich damit behandeln.

Als eines der stärksten entgiftenden und umstimmenden Mittel aber möchte ich in dieser Verwendung wieder den Aderlaß auf breitester Basis einführen. Nicht nur wie er bis jetzt in beschränktem Maße Wiederaufnahme gefunden hat, bei Lungenödem, Apoplexie, Eklampsie, Hypertonie, meist aus zirkulationsmechanischen Erwägungen heraus zur Entlastung des kleinen Kreislaufes und der Gefäßwände, sondern als chemisch-entgiftendes, den Säftestrom anregendes, in seiner Wirkung oft unerklärliches, aber oft durch nichts anderes zu ersetzendes Heilmittel.

Wir haben in den letzten hundert Jahren die Häufigkeit der Anämie überschätzt, die der Plethora unterschätzt.

Plethora, meist gepaart mit Dyskrasie, besteht in der Schwangerschaft, bei der Amenorrhöe und im Klimakterium. Die meisten Blutdrüsenerkrankungen und Toxikosen (auch bei der Menstruation) sind Folgezustände dieser Plethora und Dyskrasie, und ich habe an vielen Hunderten Fällen stets bestätigt gefunden, daß man Akromegalie, Struma mit und ohne Basedow, sämtliche Schwangerschaftstoxikosen, klimakterische Störungen, Menstruationstoxikosen u. dgl. am raschesten mit einem Aderlaß erleichtern, einer Besserung zugänglich machen, unter Umständen sogar kupieren oder heilen kann. Das Kapitel Aderlaß und innere Sekretion wäre einer eigenen ausführlichen Bearbeitung wert. Sie soll in einer demnächst erscheinenden Monographie erfolgen.

Das Purgieren und Aderlassen der galenischen und arabischen Heilkunst, das Resolvieren des Parazelsus und seiner Nachfolger, endlich auch die Formel: „Schwitzen, Abführen und Aderlassen“ des 18. Jahrhunderts behält neben der spezifischen Organbehandlung auch bei den Blutdrüsenerkrankungen ihre volle Geltung, ja sie darf nie übersehen werden, wenn man den Kranken vor unmotivierten Eingriffen und ihren schädlichen Folgen nach Möglichkeit bewahren will.

So merkwürdig es also klingt, weit wirksamer, unschädlicher und dauernder als die Operation, Röntgenbestrahlung und Organotherapie ist oft die indirekte Behandlung der Blutdrüsenerkrankungen durch Behandlung der Gesamtkonstitution bzw. der der Erkrankung zugrundeliegenden fehlerhaften Säftemischung oder Dyskrasie.

Neben den für gewisse Blutdrüsenerkrankungen spezifischen Mitteln stehen uns eine ganze Reihe von allgemeinen, antidyskrasischen, umstimmenden, säfteverbessernden Mitteln zur Verfügung, deren Wirksamkeit in den pharmakologischen Kapitelüberschriften der Alterantia, Resolventia, Cathartica und Antidyscratica zum Ausdruck kommen. Die weit mehr pathologisch-anatomisch als humoral gerichtete ärztliche Erziehung unserer Zeit hat uns die tiefere Bedeutung dieser pharmakologischen Bezeichnungen vergessen lassen. Aber die Einsicht von der vorwiegend humoralen Natur, auch der meisten anscheinend zellular-pathologisch gut begründeten Blutdrüsenerkrankungen hat mich dazu geführt, in den letzten

Jahren Versuche in dieser Richtung zu unternehmen, die durchaus von Erfolg begleitet waren.

Die wichtigsten dieser konstitutionsumstimmenden Mittel sind kurz zusammengefaßt:

1. Resolventia, Alterantia und Antidyscratica, die auf dem Wege des Lymphstromes wirken.
2. Salinische Abführmittel, die auf dem Wege der Darmausscheidung die Entgiftung vornehmen.
3. Muskelarbeit in Form von Bewegung, Sport, Gymnastik und Massage.
4. Anregung der Hautausscheidung auf dem Wege der Perspiratio insensibilis durch Hydrotherapie, Schwitzbäder, Heilbäder aller Art, Luftbäder, Licht- und Sonnenbestrahlungen.
5. Als eines der stärksten und wunderbarsten Mittel der Aderlaß.
6. Diät und Stoffwechselkuren.
7. Klimatische Kuren.

Wir verfügen demnach bereits über eine ganze Reihe allerdings wenig bekannter Mittel, um solche allgemeine, zu Blutdrüsenerkrankungen führende Dyskrasien wirksam zu bekämpfen.

Diese können außerdem nach dem jeweils besonders betroffenen Organ besonders modifiziert werden und sind uns betreffs der Schilddrüse am geläufigsten.

Wir kommen dabei auf die schon seit alters her bekannten, aber in neuerer Zeit in der lokalpathologischen Ära wieder verlassenen Spezifika zurück. Verlassen wurden diese Mittel zum Teil, weil man sie für unwirksam, zum anderen Teil weil man sie auf Grund vereinzelter Erfahrungen für gefährlich hielt. Die Kurpfuscher, Naturheilärzte und Homöopathen profitieren aber seit langem von dieser ablehnenden Haltung der wissenschaftlichen Medizin und erzielen zweifellose Heilerfolge mit konservativen Mitteln und ohne Schaden des Patienten, wo die wissenschaftliche Medizin der letzten 100 Jahre mit viel eingreifenderen Methoden vorgehen mußte.

Es muß aber, wie schon Hippokrates sagte, von zwei Ärzten immer derjenige als der bessere angesehen werden, welcher den Heilerfolg auf die schonendere und einfachere Weise erzielt.

III. Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten des hämatopoetischen und lymphatischen Apparates.

(Blut, Lymphe, Lymphdrüsen, Thymus, Milz, Knochenmark, Leber.)

Unter den selbst in der extremsten Zeit der Lokalpathologie als Konstitutionskrankheiten bezeichneten Zuständen wurden neben der Stoffwechseltrias (Fettsucht, Gicht und Diabetes) stets auch die Erkrankungen des blutbildenden Apparates (Chlorose, die verschiedenen Anämien und hämorrhagischen Erkrankungen) als Konstitutionskrankheiten im engeren Sinne bezeichnet. (Vgl. noch v. Strümpells Lehrbuch der internen Medizin.)

Wohl deshalb, weil sie nicht oder nicht sicher in ein bestimmtes Organ lokalisierbar waren und daher dem lokalisierenden Einteilungs-

prinzip widerstanden haben, also „Allgemeinkrankheiten" waren. Außerdem aber deshalb, weil ihr endogener Charakter, ihre Entstehung oft ohne sichtbare äußere Schädlichkeiten bloß im Anschluß an normale Lebensreize und Geschlechtsphasen zu augenfällig war.

Familiär erbliches Auftreten dieser Erkrankungen war ein weiteres dazu bestimmendes Moment. Doch darf man sich diese Erblichkeit nicht im Sinne der Weismannschen Determinantenlehre vorstellen. Das würde zu ganz falschen prognostischen und therapeutischen Folgerungen führen, vielmehr kann man nachweisen, daß alle diese Erkrankungen des hämatopoetischen und lymphatischen Apparates familiär alternierend mit Blutdrüsenerkrankungen, Stoffwechselstörungen, Neoplasmen u. dgl. auftreten. Nicht bloß weil alle diese Zustände auf einem gemeinsamen erblichen degenerativen Terrain (J. Bauer) vorkommen, sondern weil ihnen allen eine Dyskrasie, (ein Ausdruck, den ich mit Martius wieder zu erneuter Geltung bringen möchte), eine schlechte Mischung der Säfte, zugrunde liegt, die je nach Geschlecht, Lebensalter, Komplexion und vorherrschendem Organsystem des betreffenden Individuums besondere Formen annehmen kann.

Die strenge Trennung zwischen Erkrankung des hämatopoetischen Apparates, Blutdrüsenerkrankungen, Stoffwechselstörungen und Neoplasmen läßt sich daher in Wirklichkeit gar nicht immer aufrecht erhalten. Nur aus Gründen der Systematik sei daran festgehalten. Es ist hier der Ort, um mit besonderem Nachdruck darauf hinzuweisen, daß die streng lokalisierende Organpathologie der letzten 100 Jahre, wenn sie nicht auf einem toten Punkt stehen bleiben will, wieder zu einer modernisierten Humoralpathologie zurückkehren muß.

Alle Stoffwechselstörungen, Blutdrüsenerkrankungen, Neoplasmen und die Erkrankungen des hämatopoetischen und lymphatischen Apparates selbst lassen sich in letzter Linie auf eine ätiologisch höher stehende Einheit, auf eine Störung des Blutes und der Säfte, meist Plethora, Anämie, am häufigsten auf Dyskrasie (womit der allgemeinste Ausdruck für alle Säftestörungen gemeint ist) zurückführen.

Der biblische Ausspruch: „Des Menschen Leben ist in seinem Blute", welcher später von Hunter dahin modifiziert worden ist, daß er das Blut als „den Träger des Lebens" bezeichnet, besteht auch heute noch in vollem Umfange zu Recht, obwohl die bisherige wissenschaftliche Auffassung der letzten 100 Jahre vollkommen davon abgekommen ist. Wie wir zeigen werden, sehr zum Schaden unserer therapeutischen Bestrebungen.

A. Moderne Humoralpathologie.

So oft auch von den verschiedensten Seiten betont worden ist, daß die heutige Medizin sich durch die Lehre von der inneren Sekretion, vom Stoffwechsel und von der Immunität sich der alten Humoralpathologie nähert, so fehlt doch noch sehr viel dazu, um diese, wie wir zeigen werden, sehr fruchtbringende Entwicklung auf das wünschenswerte Maß zu vervollständigen.

Allzusehr ist das medizinische Denken unserer Zeit noch von der extrem lokalisierenden pathologischen Anatomie und der Lokal- und Zellularpathologie in Bann gehalten.

Auch die Bestrebungen der physiologischen Chemie und der modernen Pharmakologie haben daran nicht viel geändert, weil auch die Vertreter

dieser Fächer noch die Lehren der Zellularpathologie im Fleisch und Blut sitzen haben.

Der Satz: „Corpora non agunt nisi fluida", bedarf noch einer weit größeren Verallgemeinerung und freierer Auslegung, als es selbst die Hormon-, Immunitäts- und Stoffwechselpathologie der letzten Jahre getan hat.

Denn immer dachte man in erster Linie an das betreffende Organ oder die Zelle, welche ein spezifisches Sekret absondern oder beeinflussen sollte. Aber es wird sich zeigen, daß nicht nur das Blut als ein flüssiges Gewebe, sondern auch die übrigen Säfte des Körpers ohne Rücksicht auf zelluläre Formelemente einen viel hervorragenderen Anteil am normalen und pathologischen Körperhaushalt in quantitativer und qualitativer Hinsicht beanspruchen dürfen als man ihnen selbst bei freiester Auslegung in den letzten Jahrzehnten zugestehen wollte. Auch der humorale Consensus partium wurde in seiner Tragweite nicht genügend erfaßt.

Mit anderen Worten: die Begriffe der Plethora und Dyskrasie bedürfen dringend einer Wiederbelebung und Wiedereinführung und müssen nach modernen Gesichtspunkten mit einem neuen Inhalt erfüllt werden.

Beginnen wir zunächst mit der Besprechung der Plethora.

1. Die Plethora.

Es gehört zu den Eigentümlichkeiten der jetzt zu überwindenden extrem lokalpathologischen Ära, daß eine Anzahl von Zustandsbildern, wie z. B. Nervosität, Infektionen, Tuberkulose, insbesondere auch Anämie bzw. Blutarmut viel zu häufig und andere Symptome wieder viel zu selten erkannt, gewürdigt und diagnostiziert und behandelt worden sind. Dazu gehören z. B. die verschiedenen rheumatischen Beschwerden und besonders auch die Plethora.

Plethora, ins Deutsche übersetzt, heißt eigentlich Überfluß. Wir verstehen darunter gewöhnlich eine Überfülle an Blut, doch ist darunter im Sinne der alten Medizin auch ein Überfluß an Lymphe = „weißes Blut", an Körpermaterial überhaupt gemeint, also Vollsaftigkeit. Indem die Fettsucht sehr häufig bei lymphatischen Individuen mit torpidem trägem Stoffwechsel, aber auch bei breitgebauten robusten, vollblütigen Individuen vorkommt, gehört auch sie mehr oder minder zu den Attributen der Plethora.

Gewiß gibt es Fettleibige, die blutarm sind, z. B. die fetten Chlorosen. Doch besteht bei diesen gewöhnlich ein Überfluß an Lymphe.

Auch gibt es magere Individuen mit hohem Blutdruck, wobei Plethora bzw. Hyperämie der inneren Organe besteht. Dabei können wieder Haut und Schleimhäute gut gefärbt, sogar hyperämisch sein (Akne rosacea, Hämorrhoiden, metritischer Stauungsuterus).

Sehr häufig aber besteht Blutüberfüllung der inneren Organe, selbst hoher Blutdruck bei blasser Haut und blassen Schleimhäuten und es ist einer der verhängnisvollsten diagnostischen Fehler, der auch heute noch täglich und stündlich ex cathedra gelehrt und in der Praxis geübt wird, daß aus dem Befund von blasser Haut, blassen Konjunktiven und blasser Mundschleimhaut auf Anämie geschlossen wird.

Das führt dazu, daß oft bei hohem Blutdruck mit oft alarmierenden und bedrohlichen Erscheinungen, Hautblutungen, Nasenbluten, Lungenblutungen, Uterusblutungen, selbst Hämorrhagien des Gehirns, ein Ader-

laß vom Arzte verweigert wird mit dem Hinweis auf die angeblich bestehende Anämie.

Meist wird dann gewartet bis schon ein irreparabler Zustand, wie z. B. Apoplexie, Koma, Urämie, Schrumpfniere, Lungenödem, Eklampsie, eingetreten ist, und dann erst wird „aus vitaler Indikation" ein Aderlaß gemacht. Natürlich oft zu spät bzw. mit unvollkommenem Effekt.

Umgekehrt wird zur Diagnose Plethora von den Internisten der Nachweis einer über die Norm vermehrten Anzahl roter Blutkörperchen oder vermehrter Färbeindex des Hämoglobins verlangt.

Von der praktischen Seite betrachtet, stimmt das aber nicht mit der Wirklichkeit überein. Zunächst findet sich diese zahlenmäßig nachweisbare Vermehrung der Blutkörperchen bzw. des Hämoglobins ungleich seltener als die klinischen Symptome der Plethora (Kongestion, Hämorrhagien, Neigung zu Entzündung usw.).

Es wurde deshalb auch die Plethora fälschlich als ein seltener Zustand angesehen und folgenschwere, falsche therapeutische Konsequenzen daraus gezogen, indem man solche Patienten mit Blutüberfüllung der inneren Organe und blassen äußeren Bedeckungen noch weiter mit blutbildenden Mitteln wie Eisen, Arsen u. dgl. behandelt und dadurch das Leiden oft bis zu katastrophaler Höhe verschlimmert hat. Täglich und stündlich kann man in der Sprechstunde und auf Kliniken solche Beobachtungen machen.

Man kann unterscheiden zwischen allgemeiner und lokaler Plethora (z. B. Plethora abdominalis).

Bei letzterer liegt meist eine ungleiche Verteilung des Blutes vor, die wie z. B. bei den verschiedenen Formen der Hypertonie, auch bei der Eklampsie und Schrumpfniere in den inneren Organen die höchsten Grade erreichen kann, bis zur Anschoppung ganzer Gefäßbezirke mit roten Blutkörperchen, Thrombose, Embolie, und bis zum Durchtritt durch die intakten oder verletzten Gefäßwände ins Gewebe oder an die Außenwelt.

Gleichzeitig kann, wie gesagt, hochgradige Blässe der Haut und Schleimhäute bestehen, hervorgerufen nicht nur durch Kontraktion bzw. Leere der peripheren Blutgefäße, sondern auch wirklich durch geringeren Gehalt der äußeren Gefäßbezirke an roten Blutkörperchen, was dann bei der Blutkörperchenzählung zu dem Trugschluß führt, daß Blutarmut vorhanden ist, während im Innern des Körpers übernormale Werte an Blutkörperchenzahl im Kubikmillimeter erreicht werden. Es ist hoch an der Zeit, daß endlich einmal mit dieser verhängnisvollen Auffassung, welche wieder eine unrichtig gezogene Konsequenz der Lokalpathologie darstellt, gebrochen wird.

In gemeinsam mit v. Graff an der Klinik v. Eiselsberg in Wien 1908 angestellten Untersuchungen über die Blutkörperchenzahl in den inneren Organen und in der Haut bei chirurgischen Operationen konnte ich schon darauf hinweisen, wie große Irrtümer sich daraus ergeben, wenn man nach der bisherigen Methode aus der Zahl der roten Blutkörperchen in einem Tropfen Blut aus der Fingerbeere oder dem Ohrläppchen auf den wahren perzentuellen Blutkörperchengehalt des übrigen Körpers schließen wollte.

Es sind mir Fälle bekannt, wo selbst hervorragende Internisten bei hypertonischen Frauen mit drohender Eklampsie oder Apoplexie, schon gar bei drohenden Lungenblutungen, vom Aderlaß abgeraten haben, weil blasse Haut und blasse Schleimhäute vorhanden waren. Oft genug haben die schädlichen Folgen dieses Vorgehens nicht lange auf sich warten lassen.

Welches sind nun die Symptome der Plethora?

Am sinnfälligsten und der bisherigen Auffassung am nächstliegenden ist der Befund von robuster Allgemeinkonstitution mit stark gerötetem kongestioniertem Gesicht, roter Nase, roten blutunterlaufene Konjunktiven, angeschwollenen Stirn- und Halsadern, stark hervortretenden Adern an Händen und Oberarmen u. dgl.

In solchen Fällen sollte man glauben, daß wohl kein Zweifel an der Diagnose Plethora möglich ist, dennoch sehen viele Ärzte unter dem Einfluß der scheinbar exakten Lokalpathologie auch in solchen Fällen den Wald vor lauter Bäumen nicht und stellen die Diagnose Plethora erst dann, bis sie durch die Blutkörperchenzählung bestätigt wird. Oft trifft aber das gar nicht zu und dann wird die Diagnose Plethora trotz aller Sinnfälligkeit wieder verworfen.

Der Begriff der Plethora wird also gewöhnlich viel zu eng gefaßt, was eben mit der Wirklichkeit (analog wie die zu enge Fassung des Konstitutionsbegriffes) nicht übereinstimmt; sie bleibt eine theoretische Konstruktion, die zu schweren therapeutischen Fehlgriffen führt.

Ein weiteres Symptom von lokaler, oft auch allgemeiner Plethora sind erweiterte Venen an der Körperoberfläche. Hierher gehören die Varikositäten (Krampfadern an den unteren Extremitäten, sowie am äußeren und inneren Genitale), ebenso die Hämorrhoiden.

In solchen Fällen kann ein Aderlaß niemals schaden, ja im Gegenteil, er entlastet fast stets die betreffenden oft hyperämischen Gefäßgebiete und lindert bzw. beseitigt oder verhütet die daraus entspringenden Beschwerden, wie variköse Geschwüre, Jucken, Rhagaden, Exsudation, Haut- und Schleimhautblutungen, ja sogar Phlebitiden, Thrombosen, Embolien u. dgl.

Daneben müssen selbstverständlich alle jene Momente berücksichtigt werden, welche auch sonst zu Zirkulationsstörungen führen, wie träge Verdauung, Asthenie, Muskelschwäche usw.

Den physikalischen Heilmethoden Gymnastik, Massage, insbesondere der Hydrotherapie in ihren verschiedenen Formen als Gegengewicht gegen unsere domestizierte Lebensweise ist dabei ein großes Wirkungsfeld zugedacht.

Übrigens haben Winternitz und Alois Strasser sehr eingehend nachgewiesen, daß durch hydrotherapeutische Prozeduren nicht nur die Blutfülle, sondern auch die jeweilige rote Blutkörperchenzahl in der Haut bis zu den extremsten Werten der Anämie und der Plethora willkürlich verändert werden kann.

Es gehört zu den dankbarsten Aufgaben, der Hydrotherapie aus blassen Menschen mit hyperämischen inneren Organen (Atonia ventriculi, Hyperazidität, Apendizitis, Cholelithiasis, Hämorrhoiden, Varizen und Stauungsorganen im kleinen Becken, insbesondere am Genitale) Menschen mit rosiger gut gefärbter Haut bzw. Schleimhäuten zu machen, wobei durch die zirkulatorische Umschaltung allein schon gewöhnlich die betreffenden Beschwerden der inneren Organe verschwinden. Die großen Erfolge eines Prießnitz, Lahmann, Pfarrer Kneipp, Schweninger, auch der wissenschaftlichen Hydrotherapeuten wie Winternitz, A. Strasser u. a. gegenüber dem nur Rezepte verschreibenden oder einseitig operierenden Spezialistentum sind zum großen Teil darauf zurückzuführen.

Übrigens hat schon Celsus in Rom, welcher griechische Gymnastik, ähnlich unserer heutigen schwedischen Gymnastik, und insbesondere Wasserprozeduren zu Heilzwecken mit großem Erfolg eingeführt hat, von

den damaligen Ärzten den Spottnamen Ψυχρολούτης oder der „Kaltwasserpritschler“, wie wir es heute mit einem Dialektwort ausdrücken würden, bekommen.

Ein weiteres, meist übersehenes oder falsch gedeutetes Symptom der Plethora ist die Cutis marmorata. Das Volk gebraucht dafür die sehr plastische Bezeichnung „geblumte Haut“.

Die Dermatologen fassen den Zustand als eine Art von Teleangiektasie auf, welcher angeblich besonders im Zusammenhang mit durchgemachter Lues eine Rolle spielen soll.

Andere Autoren halten es für ein Stigma von hypoplastischem Allgemeinzustand (z. B. auch L. Adler) gelegentlich der Beobachtung von Cutis marmorata bei Amenorrhöe. Ich werde zeigen, daß die Cutis marmorata nicht nur in ursächlicher Beziehung zur Amenorrhoe steht, sondern auch eine Folge von Amenorrhöe sein kann.

Tatsächlich findet man Cutis marmorata ungleich häufiger bei Frauen als bei Männern. Vielleicht wegen der mehr durchscheinenden zarten Haut, sicher aber auch wegen des ungleich häufigeren Vorkommens der Plethora bei der Frau. Vgl. den Abschnitt Geschlecht.

Morphologisch stellt die Cutis marmorata das Durchschimmern der oberflächlichen Venennetze im Korium dar.

Es gibt sicher gewisse Formen von Fettsucht mit leichter Hypoplasie bei Frauen, besonders bei Blondinen, wo die Cutis marmorata an den oberen und unteren Extremitäten, sowie an den Brüsten besonders deutlich sichtbar ist. Fast stets finden sich dann auch sonstige Symptome von Zirkulationsstörungen bzw. Plethora. Außerordentlich häufig findet sich die Cutis marmorata bei amenorrhöischen Frauen mit und ohne Fettsucht.

Die dabei fast regelmäßig bestehende Plethora kann man sich als Ursache oder als Folge der Amenorrhöe entstanden denken.

Wie ich auf dem Internistenkongreß in Wien, April 1923, auseinandersetzen konnte, gibt es fünf hauptsächliche Habitusformen bei Amenorrhöe, die in typischer Weise und großer Häufigkeit immer wiederkehren. Diese sind:

1. Infantilismus und Hypoplasie in ihren verschiedenen Formen.

2. Die Fettsucht als Gegensatz dazu bei oft robustem Habitus, welcher in einem auffallenden Gegensatz zur infantilistisch hypoplastischen Kümmerform steht.

3. Die Hypertrichosis als Zeichen mangelhafter sexueller Differenzierung in Anklängen an Fötalismus und Virilismus.

4. Die verschiedenen Formen der Anämie, insbesondere der Chlorose.

5. Die Plethora im Gegensatz zur vorigen.

Es kann also die Plethora, ohne daß wir zunächst eine Erklärung dafür abgeben können, eine Ursache für die Amenorrhöe bilden. Ein Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme ist die von mir in vielen Fällen gemachte Beobachtung, daß unmittelbar nach einem Aderlaß bei amenorrhöischen, insbesondere plethorischen Frauen mit Amenorrhöe sehr häufig die Menses und zwar sogar in intensivem Maße auftreten.

Diese paradoxe Erscheinung läßt sich am ehesten noch durch Umstimmung des Stoffwechsels durch Entlastung von Stoffwechselgiften oder der inneren Sekretion erklären, oder wie sich die alten Ärzte das vorstellten, durch Lösung eines krampfhaften Zustandes der Gefäßmuskulatur oder des Uterusmuskels selbst.

Umgekehrt kann man aber auch beobachten und diese Wahrnehmung ist uns allen viel geläufiger, daß bei Amenorrhöe aus den allerverschiedensten Ursachen (Kastration, Röntgenbestrahlung) und bei spontaner Amenorrhöe (analog wie bei der Amenorrhöe in der Schwangerschaft und im Klimakterium), häufig nicht nur die bekannte Fettsucht, sondern eine Reihe von anderen Symptomen auftreten, die man fälschlich bisher als Ausfallserscheinungen von seiten des Ovariums aufgefaßt hat, die aber in Wirklichkeit durch das Verbleiben der menstruellen Blutausscheidung im Körper mindestens ebenso verschuldet sind. Der Beweis ex juvantibus (blutreinigende Methoden) läßt sich leicht dafür erbringen.

Diese Retentions- oder Autointoxikationserscheinungen bestehen nun hauptsächlich aus einer Art Stoffwechselstörung oder Dyskrasie, ähnlich der rheumatisch-gichtisch-neuralgisch-harnsauren Diathese und aus einer effektiven Plethora, die sich in sog. vikariierenden Blutungen, Blutfülle in Haut, Schleimhäuten und inneren Organen äußert, welch letztere wieder zu Kongestionen, Entzündungen, Exsudationen und Neoplasmen führen kann. Es ist uns auch geläufig, daß Fettsucht als ein Teilsymptom der Plethora bei Amenorrhöe und Oligomenorrhöe ungemein häufig vorkommt.

Ganz analog wie die eben besprochene Amenorrhöe finden wir in der Schwangerschaft und im Klimakterium, wo gleichfalls die Menstruation ausbleibt, alle Anzeichen von Plethora und Dyskrasie, und es ist dies der beste Schlüssel zur Behandlung gerade der schwersten und oft unbeeinflußbarsten Erkrankungen in der Schwangerschaft und im Klimakterium.

Aber auch viele andere Komplikationen bei Krankheiten und Operationen, wie Kongestionen, Hämorrhagien, Entzündungen und Exsudationen, ja sogar Neoplasmen gut- und bösartiger Natur haben oft in der Plethora ihren Ursprung und können durch vorausschauende deplethorische Behandlung oft vermieden werden.

Es seien hier nur einige eklatante Beispiele angeführt. So glaube ich mit ziemlicher Sicherheit behaupten zu können, daß die Eklampsie eine absolut vermeidbare Erkrankung ist, wenn man jede Schwangere von vornherein als ein plethorisches und dyskrasisches Individuum betrachtet und ihr mindestens zweimal gewissermaßen als Ersatz für die fehlende Menstruation zur Ader läßt, und zwar einmal in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, das zweite Mal nahe vor dem Geburtstermin.

Man könnte dagegen einwenden, daß Schwangerschaft und Geburt samt der dazugehörigen Amenorrhöe physiologische Vorgänge sind und des ärztlichen Eingreifens daher nicht bedürfen. Das trifft zu, aber nur bei vollkommen gesunden, nicht durch Domestikation konstitutionell geschädigten, bzw. abwegig gewordenen, wenn auch oft robusten Individuen. Übrigens kommen ja Schwangerschaftserkrankungen auch bei den Haustieren vor, und man gelangt bei vorurteilsloser Betrachtung überhaupt zu dem Schlusse, daß die Natur durchaus nicht unter allen Umständen so großartig und zweckmäßig arbeitet, wie man in dogmatischer Weise bisher gewöhnlich annimmt.

Außerdem bilden ja die konstitutionell abnormen Individuen die Mehrzahl, die normalen, vollgesunden die Minderzahl. Es ist traurig, das konstatieren zu müssen, aber die Verhältnisse, unter denen wir leben, der Arbeitszwang, übertriebene und mißverständliche Auslegung religiöser Gebote (Abtötung des Fleisches), kurz so viele Erscheinungen der Zivilisation und Domestikation haben dazu geführt.

Es ergibt sich aber immer wieder der optimistische Ausblick auf Besserung dieser Zustände in derselben, noch mehr in der kommenden Generation, durch rationelle Lebensweise.

Wer nicht von diesem allgemeineren Standpunkte aus seine therapeutischen Konsequenzen zieht, sondern starr daran festhält, daß die Norm dem mittleren Durchschnitt der Menschen entspricht und noch weiter engbegrenzte Lokal- und Organtherapie treibt, wird nicht nur in theoretischer, sondern auch praktischer Beziehung selbst unrecht behalten und seine Kranken schädigen.

Von großer praktischer Bedeutung dürfte die Erkenntnis sein, daß die so gefürchteten Thrombosen und Embolien, die anscheinend oft so unberechenbar auftreten und denen man anscheinend so machtlos gegenübersteht, sehr gut durch prophylaktisch deplethorische Behandlung verhütet werden können.

Am häufigsten treten Thrombosen und Embolien, von Herz- und Gefäßerkrankungen abgesehen, bei Infektionskrankheiten auf und für uns besonders wichtig nach Operationen und Geburten.

Im Anschluß an jede Operation und an die Geburt tritt eine reaktive Hyperämie in dem betreffenden Gefäßgebiet auf, mit und ohne Hinzutreten äußerer Infektionsmöglichkeiten. Diese Hyperämie begünstigt Infektionen und Entzündungen, eine Erfahrung, die in einem gewissen, aber nur scheinbaren Gegensatz zur Lehre Biers von der heilenden Wirkung der Hyperämie steht. Es kommt nämlich ganz auf die Art und das Stadium der Entzündung an. Entzündungen können durch Blutentziehung verhütet oder im Beginne abgeschwächt bzw. kupiert, auch späterhin oft gemildert und die Eiterung manchmal verhindert werden. Das ist namentlich bei den gefährlichen Entzündungen und Vereiterungen innerer Organe praktisch wichtig. Ist ein Abszeß aber schon im Entstehen begriffen, dann allerdings erleichtert und beschleunigt die natürliche und künstliche Hyperämie die Reifung des Abszesses und die Abstoßung der krankhaften Gewebe.

Die heilende Wirkung der Hyperämie aber auch auf das Karzinom auszudehnen, wie Bier und auch Theilhaber das wollen, erscheint mir ein Irrtum insofern, als gerade Plethora und Materialüberschuß, also auch Hyperämie, Entstehung und Wachstum des Karzinoms begünstigen. Die gelegentlichen günstigen Erfolge Biers bei der Behandlung von Karzinom durch Injektionen von Blut und Serum sind nicht auf Hyperämie, sondern auf Fermentwirkung zurückzuführen.

Diese lokale Hyperämie, welche ähnlich wie bei der Commotio cerebri oder bei Kontusionen als eine Art Schockwirkung auftritt, kann nun auf ein Minimum reduziert werden durch einen vorausgehenden oder unmittelbar nachfolgenden Aderlaß. Eine empirische Tatsache, welche die alten Wundärzte und Geburtshelfer stets befolgt haben. Seit ich selbst mir diesen Grundsatz zunutze gemacht habe, habe ich niemals mehr eine Thrombose, geschweige denn eine Embolie erlebt.

Man mag über die infektiöse oder nichtinfektiöse Ätiologie denken wie man will, jedenfalls spielt die Blutanschoppung und Bluteindickung dabei eine große Rolle und diesen entscheidenden Faktor kann man mit größter Wahrscheinlichkeit auf Erfolg durch blutverdünnende Mittel, insbesondere den Aderlaß verhüten.

Aus ähnlichen Gründen kann auch die Gefahr einer puerperalen Sepsis und postoperativen Infektion durch Aderlaß außerordentlich herabgemindert werden, wie ich ebenfalls aus eigener Erfahrung erprobt habe.

Übrigens hat auch Hochenegg in seinen Vorlesungen öfters betont, daß an Mastdarmkrebs operierte Patienten um so sicherer vor Rezidiven waren, je mehr Blut sie bei der Operation verloren haben.

Auch Theilhaber hat Aderlässe zur Behandlung von Karzinom, namentlich inoperabler Natur, vorgeschlagen, was allerdings in einem unüberbrückbaren Gegensatz zu seinen theoretischen Ausführungen über Karzinomdisposition in Form von Bindegewebsreichtum und Zellarmut steht.

Ich selbst habe bei operierten und nichtoperierten radikal geheilten, und rezidivierenden Karzinomen aus diesen Erwägungen heraus stets reichlichen Gebrauch vom Aderlaß gemacht, fast durchwegs mit gutem Erfolg. Die Angst vor der Kachexie ist unbegründet, indem die Kachexie vielmehr ein Autointoxikationszustand ist, welcher an sich schon entlastende, entgiftende Heilmethoden verlangt.

Ganz ähnliches gilt für manche Stoffwechselstörungen, insbesondere den Diabetes mit seiner Neigung zu Kongestionen und Entzündungen.

Es leitet das hinüber zur Besprechung der Diathesis inflammatoria, welche häufig, wenn auch nicht immer Teilerscheinungen von Plethora darbietet, aber stets ein dyskrasischer Zustand ist.

Ein großer Teil aller Krankheiten überhaupt, auch der Frauenkrankheiten, entsteht aus Überfluß und mangelhafter Verarbeitung des Blutes und der Säfte (Plethora und Dyskrasie), indem die Menschen bei domestizierter Lebensweise verhältnismäßig viel und hochqualifizierte Nahrung zu sich nehmen, die zugeführten Nährstoffe aber mangels schwerer körperlicher Arbeit nur unvollkommen wieder verbrauchen und abbauen bzw. verbrennen, woraus sich dann die Anhäufung von überschüssigem Material in Form von Fettansatz, Neubildungen, Konkrementen und Blutüberfülle ergibt.

So erklärt es sich, warum ein so großer Teil von Erkrankungen wirklich durch Plethora und gestörte Säftemischung entsteht und daß die Unterschätzung der Frequenz der Plethora ein Fehler ist.

Die häufige Wiederanwendung der ausleerenden Heilmethoden, insbesondere des Aderlasses, der Diätkuren und der physikalischen Behandlung findet darin ihre Begründung.

2. Die Dyskrasie.

Bis vor dem Inkrafttreten der Morgagni-Bichat-Virchowschen Organ- und Zellularpathologie hatte man sich jahrhunderte- und jahrtausendelang bemüht, die meisten Krankheiten als Störungen in der Menge oder im Mischungsverhältnis des Blutes und der Säfte anzusehen.

Man nannte den Normalzustand Eukrasie, die krankhafte Mischung der Säfte Dyskrasie.

Plethora und Dyskrasie wurden bis vor 100 Jahren als die häufigsten Ursachen aller Erkrankungen angesehen.

Mag auch dieser Grundsatz in mancher Hinsicht übertrieben worden sein, so stand er doch erkenntnistheoretisch, wissenschaftlich und vom Standpunkt des praktischen Erfolges ungleich höher als unsere heutige zu einseitigem Spezialistentum führende Zellularpathologie.

Diesen Rückschritt der letzten 100 Jahre wieder gut zu machen, soll mit eine Hauptaufgabe des vorliegenden Buches sein. Der Begriff Dyskrasie ist in dem von mir gedachten Sinne ein sehr weiter. Er umfaßt alle Erkrankungen des Stoffwechsels, des Blutes, der

inneren Sekretion, die Immunitätsvorgänge, auch Neoplasmen und Nervenkrankheiten gehören zum großen Teil hierher.

In den letzten Jahrzehnten wurde der Ausdruck dyskrasische Individuen nur von wenigen Klinikern mehr gebraucht und auch da nur in prägnantem Sinne für die tuberkulöse oder karzinomatöse Dyskrasie (Hochenegg).

Insofern als das Blut und die Säfte wieder in ihre Rechte als Hauptträger der Lebensvorgänge eingesetzt werden sollen und mit Rücksicht auf den humoralen Consensus partium, der ja durch das Blut hauptsächlich vermittelt wird, ist die Besprechung der Plethora und der Dyskrasie unter den Erkrankungen des hämatopoetischen Apparates gerechtfertigt.

Es sei bei dieser Gelegenheit auch darauf hingewiesen, daß der schon von Martius gerügte extreme exogene Ätiologismus der bakteriologischen Forschungsrichtung auf sein richtiges Maß zurückgeführt werden muß. Mit anderen Worten: Neben den von außen kommenden Infektionserregern darf die große Bedeutung der aseptischen, oft endogen entstehenden Entzündungen und die Wichtigkeit der endogenen Disposition für äußere Infektionen nicht unterschätzt werden.

Die alte Anschauung, daß das Fieber eine Entzündung des Blutes bedeutet, verdient neuerliche Berücksichtigung.

Die Zersplitterung des ursprünglichen Dyskrasiebegriffes in verschiedene Unterabteilungen wie Stoffwechselstörungen, Blutdrüsenerkrankungen, Erkrankungen des hämatopoetischen Apparates u. dgl. hat für die Detailforschung wohl seine großen Vorteile gehabt, aber vielleicht noch größere Nachteile, indem zusammengehörige, ineinander übergehende Erscheinungen, wie z. B. rheumatisch-neuralgische Erkrankungen und Stoffwechselstörungen, künstlich voneinander gerissen worden sind.

Dadurch hat die Neurologie und auch die Psychiatrie lange Zeit einen ihrer wichtigsten therapeutischen Angriffspunkte verloren, nämlich die somatische Beeinflussung auf dem Wege des Blutes und Stoffwechsels. Aber auch auf anderen Gebieten macht sich dieser Nachteil bemerkbar.

Daß die meisten Hautkrankheiten nicht Infektionen sind, sondern Manifestationen von Dyskrasie, ist wohl auf dem Papier vielleicht bekannt, in der praktischen Anwendung sind die Dermatologen von dieser Konsequenz noch ebenso weit entfernt wie die Psychiater.

Wir brauchen nicht so weit zu gehen und finden auch schon in der Geburtshilfe und Gynäkologie auf Schritt und Tritt dyskrasische Zustände, insbesondere beim Ausbleiben der Menstruation (Amenorrhöe, Schwangerschaft, Klimakterium), die man bisher lokalpathologisch auf dem Wege über das Ovarium oder das wachsende Ei allein erklären und behandeln wollte.

Die ebendahin zielende Erkenntnis von der Verwandtschaft aller Stoffwechselstörungen, Blutdrüsenerkrankungen und Erkrankungen des Blutes untereinander, wird im folgenden noch näher besprochen werden. Sie geht auch aus dem familiär-erblich-alternierenden Vorkommen dieser Zustände hervor.

Therapeutisch am folgenschwersten ist auch das Abhandenkommen der Einsicht von der dyskrasischen Natur der Arteriosklerose und des Karzinoms. Vielleicht auch zum Teil mancher luetischer Erscheinungen.

Man wird diesen gefürchteten Schreckgespenstern der Menschheit auf Basis einer modernen Dyskrasielehre weit besser beikommen können als bisher.

Historisch betrachtet war der Begriff der Dyskrasie als angeborener oder erworbener Fehler in der Säftemischung von den ältesten Zeiten bis gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts den Ärzten durchaus geläufig.

Erst die Bichat-Morgagni-Virchowsche Organ- und Zellularpathologie setzte einen Stolz darein, den Begriff der Allgemeinkrankheit auszumerzen und nur streng auf Organe und Zellen lokalisierte Funktionen und Zustände anzuerkennen. Auch der Sturz der Rokitanskyschen „Krasenlehre" hängt damit zusammen.

„Es gibt keine Allgemeinkrankheiten," soll Virchow auf dem Internationalen pathologischen Kongreß in Rom mit Nachdruck verkündet haben.

Damit war der wissenschaftliche, lokalistische Detailismus und Materialismus auf die Spitze getrieben.

Aber ganz abgesehen davon, ob man auch den Zellen, wie überhaupt den organischen Substanzen eine besondere Lebenskraft zuerkennen will oder nicht, hatte dieses Vorgehen auf der einen Seite zur Folge, daß an Stelle der früheren großen Komplexe von Allgemeinkrankheiten eine Unzahl von spezialistisch betrachteten Lokal- und Organkrankheiten statuiert wurden, und auf der anderen Seite, daß den Ärzten der Einblick in den Zusammenhang und die Verwandtschaft der an den verschiedensten Organen lokalisierten Zustände verloren ging, mit großem Nachteil für die mit Recht als zurückgeblieben betrachtete Therapie der spezialistisch zellularpathologischen Ära.

Hier liegt auch des Rätsels Lösung, warum trotz der glänzenden Errungenschaften auf dem Gebiete der Diagnostik, operativen Technik und spezialistischen Detailerforschung der einzelnen Organe die kausale, namentlich interne Therapie nach dem übereinstimmenden Urteil aller kritisch Denkenden (vgl. auch Koch: „Über das Denken in der Medizin") so weit hinter den übrigen Errungenschaften der modernen Medizin zurückgeblieben ist. Ja man kann zeigen, daß sie gegenüber der humoralpathologischen Medizin der früheren Zeit gewaltige Rückschritte zu verzeichnen hat.

Eine kritisch-historische Betrachtung der Entwicklung der Humoralpathologie und des Dyskrasiebegriffes wird das am besten vor Augen führen können.

Die Medizin der antiken Völker, insbesondere der medizingeschichtlich wichtigen Indier, Chinesen, Ägypter, Griechen und Römer war zum größten Teil eine humoralpathologische.

Gegenübergestellt wurden ihr bald ausschließlich, bald vermittelnd, fast stets auch solidarpathologische Systeme, von denen am bekanntesten das der Methodiker ist, mit ihrer Unterscheidung in straffe und schlaffe Faser.

Stets wird von allen Historikern hervorgehoben, daß auch die extremsten Vertreter dieser Richtung, wie Soranus von Ephesus, der bedeutendste Frauenarzt des Altertums, am Krankenbette gezwungen waren, von ihren theoretischen solidarpathologischen Vorstellungen abzugehen und sich humoralpathologischer Methoden zu bedienen.

Eine der bekanntesten und ältesten humoralpathologischen Unterscheidungen, nämlich nach dem Vorwiegen der Elementarflüssigkeiten des Körpers, Blut, Schleim, Galle und schwarze Galle, wird heute vielfach überlegen belächelt. Aber, wie wir zeigen werden, sehr mit Unrecht.

Am sinnfälligsten läßt sich die tiefe Wahrheit dieser Unterscheidung an den konstitutionellen Eigentümlichkeiten der stark pigmentierten dunklen Menschenkomplexion gegenüber den hellen zeigen.

Die Alten stellen sich vor, daß z. B. bei Menschen mit dunkler Haar-, Haut- und Augenfarbe (brünetter Habitus im engeren Sinne), der gelbe, braune und schwarze Farbstoff von einem Überschuß an Galle herstamme und daß diese allen normalen und pathologischen Lebensäußerungen dieser Menschenklasse ihr besonderes Gepräge geben.

So wird aus dem sanguinischen Temperament durch Hinzutritt der Galle das noch heftigere cholerische und aus dem phlegmatischen (Phlegma = Schleim) das melancholische Temperament.

Das Zuwenig, häufiger noch das Zuviel einer dieser Grundflüssigkeiten bedingte aber schon krankhafte Störungen, die man als ersten Grad der Dyskrasie ansah.

Ein Zuviel an schwarzer Galle erzeugt melancholische Zustände mit allen ihren körperlichen und psychischen Folgen. Ein Überwiegen der gelben Galle verleiht nach der Anschauung der Alten allen Funktionsäußerungen und Krankheiten etwas Heftiges, oft auch Bedrohliches und forderte bei der Behandlung solcher Individuen zu besonderer Berücksichtigung der Leber und der Galle bei allen Krankheiten in prophylaktischer und therapeutischer Beziehung auf, ein Vorgehen, welches wir heute vollkommen verlernt haben, wenn uns nicht schwere lokale Erscheinungen von seiten der Leber selbst, wie Ikterus, Gallensteine u. dgl., daran mahnen und sozusagen mit der Nase darauf stoßen. Richtiger wäre, bei allen dunkel pigmentierten Menschen von vornherein an das Überwiegen der Leber und der Galle und an Gallenkomplikationen bei Erkrankungen zu denken und entsprechend therapeutisch zu handeln.

Ganz analog fordert ein Überwiegen der Blutflüssigkeit beim sanguinischen Temperament, wie es sich beim weiblichen Geschlecht, im jugendlichen Lebensalter und vor allem bei Personen sanguinsichen Temperamentes selbst findet, dazu auf, Erklärung und Angriffspunkt bei vielen normalen und pathologischen Zuständen im Blutsystem zu suchen. Weit öfter, als man bisher annahm, ist ein Zuviel an Blut oder doch zu starker Konzentration desselben vorhanden und fordert zu Blutentziehungen und anderen das Blut selbst oder das Herz- und Gefäßsystem beruhigenden Maßnahmen (Antiphlogose) auf.

Aus einem Überwiegen des Phlegma, also des Schleimes, erklärte man sich die Neigung zu Flüssigkeitsanhäufung in den Geweben (Ödeme, Fettansatz), aber auch zu Lymphdrüsenschwellungen (Anhäufung von geronnener Lymphe in den Drüsen), Torpor der Gewebe, seröse Exsudationen usw. Man verband damit gewöhnlich die Vorstellung einer geringen Konzentration des Blutes an festen Bestandteilen, folgerichtig auch geringen Pigmentgehalt und helle Haarfarbe, was vielfach auch mit der Wirklichkeit übereinstimmt.

Wir sind heute auf Grund mühevoller morphologischer und chemischer Einzelforschungen wieder zu derselben primitiven Erkenntnis zurückgekehrt, daß tatsächlich die Pigmente des Körpers aus dem Blut und aus der Galle in letzter Linie stammen.

Weniger in das allgemeine ärztliche Bewußtsein eingetreten, wenn auch als selbstverständlich betrachtet, ist die tatsächliche, weitgehende Übereinstimmung der psychischen Temperamente mit dem Pigmentgehalt des Körpers, wie sie zögernd von den französischen Autoren wieder eingeführt,

von deutschen Autoren noch mit Skepsis und Zurückhaltung aufgenommen wird (vgl. auch J. Bauer).

Es wird dort zugegeben, daß das Terrain hépatique stark pigmentierte Menschen betrifft, mit cholerischem Temperament, denen die Genies der Tat angehören sollen.

Aber, wie gesagt, dieses Prinzip wird, so grundlegend es auch ist, von den neueren Konstitutionsforschern noch arg vernachlässigt, sonst wäre es nicht möglich, daß F. Kraus es unternimmt, eine Pathologie der Person, Brugsch eine klinische Prognostik zu schreiben und Kretschmer eine Unterscheidung der normalen und pathologischen Charaktere und Temperamente zu treffen, ohne dabei die Komplexion der betreffenden Individuen zu berücksichtigen.

Die von den neueren Medizinhistorikern so geringschätzig beurteilte Medizin des Mittelalters stand dabei auf viel realerem Boden und war sich dieser Zusammenhänge sehr wohl bewußt.

Das kommt sehr schön in dem wahrscheinlich von der Salernitanischen Ärzteschule kommenden Merkvers zum Ausdruck, welcher lautet: „Qualis color in cute efflorescit, talis humor sub cute delitescit", zu deutsch: „Die Farbe, welche auf der Haut erblüht, läßt auf die Beschaffenheit der Säfte unter der Haut schließen."

Über die ausgedehnten Beziehungen zwischen Pigmentgehalt, Nervenerregbarkeit, Tonus, Temperament, sexueller Konstitution und Neigung zu bestimmten Erkrankungen ist fast in jedem Kapitel dieses Werkes die Rede.

Gleichmäßige Mischung der vier Grundflüssigkeiten des Körpers wurde seit alters her als Eukrasie, als gute Säftemischung oder Gesundheit angesehen.

Bedingen nun schon die rein quantitativen Verschiebungen im Säfteverhältnis große qualitative Unterschiede in der Konstitution, so ist dies noch viel mehr der Fall, wenn auch schon im Säftehaushalt qualitative Störungen sinnfälliger in Erscheinung treten.

Als eines der ältesten hierfür bekannten Beispiele führe ich die Atra bilis, die schwarze Galle an, sie dürfte wohl eine Abart der für die Melancholie charakteristischen schwarzen Galle sein, wird aber gewöhnlich unter dieser Benennung im Zusammenhang mit gewissen Krankheitszuständen genannt, unter denen obenan der Krebs steht.

Die Atra bilis, als eine dunkel gefärbte, sehr konzentrierte, eine Schärfe enthaltende Körperflüssigkeit, kehrt seit den ältesten Zeiten bis zu Beginn der Zellularpathologie in fast allen Untersuchungen über die Ätiologie des Krebses wieder, und auch heute noch können wir, was noch nicht allgemein bekannt ist, feststellen, daß unter sonst gleichen Bedingungen dunkel pigmentierte Personen häufiger und in schwererem Maße der Krebskrankheit unterliegen. Man denke nur an das bösartige Melanosarkom.

Die Erklärung dafür findet sich zum Teil darin, daß, so primitiv es klingt, tatsächlich ein konzentrierteres, pigmentreicheres, schärferes Blut mehr zu Niederschlägen, Stockungen, Gerinnungen, Embolien, Infarkten und Neubildungen neigt als das dünnere Blut der Hellpigmentierten.

Verwandt damit, aber schon ein neues, gewissermaßen chemisches Element darstellend, ist der schon bei Alexander von Tralles genannte „Tartarus", eine saure Schärfe, die sich unter gewissen Umständen aus einem im Blute und in den Geweben gelösten Zustand in den verschiedensten

Organen als fester, erdiger, salziger oder steiniger Niederschlag absetzt, ähnlich wie der Weinstein (Tartarus) im Fasse.

Daraus ergibt sich die Verwandtschaft bzw. Zusammengehörigkeit aller, auch von Paracelsus, sog. „tartarischen Krankheiten", welche durch Niederschläge in den Geweben charakterisiert sind. Angefangen von der Ablagerung des Kalkes in den Arterien, von der Linsentrübung im Auge bis zu den Steinbildungen in den Speicheldrüsen, der Leber, den Nieren, der Blase und zu den gichtisch arthritisch, rheumatisch-neuralgisch-harnsauren Ablagerungen in Knochen, Gelenken, Muskeln, Sehnen, Sehnenhäuten, Faszien und Nerven.

Meines Wissens hat in kompletter Vollständigkeit bisher noch niemand alle einschlägigen Krankheiten zusammengefaßt, am ehesten noch Paracelsus. Auch der „Arthritismus" der französischen Autoren deckt sich nur zum Teil damit.

Am folgenschwersten ist diese Feststellung aber für die Prophylaxe und Therapie, indem dadurch viele pathologisch anatomisch als fertig gegebene und in pessimistischer Weise als irreparabel angesehene Zustände Aussicht auf Heilung bekommen, was auch in vielen Fällen durch den praktischen Erfolg bestätigt werden kann.

Am handgreiflichsten läßt sich dies bei der Arteriosklerose zeigen, indem nach dieser Auffassung nicht die nicht einmal immer vorhandene Verkalkung, Starrwandigkeit und Brüchigkeit der Gefäße, das Abnützungsmoment das Wesentliche ist, sondern die „Schärfe des Blutes", welche vorübergehende oder dauernde Funktionsstörungen an den Gefäßen und im Herzen hervorruft, ebenso wie die Bleiverbindungen bei der Bleivergiftung. Gelingt es, das vielleicht harnsäureähnliche Gift aus dem Körper zu entfernen, so schwinden auch die arteriosklerotischen und die damit verwandten klimakterischen Beschwerden wie Blutdrucksteigerung, Wallungen, Gefäßkrämpfe, Parästhesien, andere vasomotorische Erscheinungen, Schmerzen, Neuralgien, Schwindel, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, Druckgefühl im Kopf und in der Herzgegend, Schlaflosigkeit, kurz alles, was in einer bekannten symbolischen Erzählung als die „Boten des Todes" angeführt wird.

So wird als eines der wichtigsten (wenn auch nicht als einziges) blutreinigenden Mittel der Aderlaß, als lebensrettendes und wirkliches „Verjüngungsmittel" im wahren Sinne des Wortes wieder eingeführt werden können.

Selbstverständlich werden auch alle anderen blutreinigenden, entgiftenden Maßnahmen wie Darmausscheidung, Hautausdünstung, Instandhaltung aller natürlichen Sekretionen und Exkretionen, Diät, Resolventia und physikalische Therapie diesem Ziele dienen können.

Im 18. Jahrhundert versuchten die Jatrophysiker die Lebensvorgänge und Krankheiten auf physikalischem Wege, die Jatrochemiker auf chemisch-humoralpathologischem Wege zu erklären, so unterschied Hofmann in Halle saure, alkalische, salzige, süße und bittere bzw. herbe Schärfen (Acrimoniae) im Blute, die am Zustandekommen bestimmter Erkrankungen ihren Anteil haben sollen. Man versuchte auch, nach dem Grundsatze „Contraria contrariis", mit chemischen Mitteln gegen diese abnormen Säfteveränderungen vorzugehen.

Mit Recht hat sich aus dieser Zeit die empirisch auch schon früher bekannte weitgehende Anwendung alkalischer Mittel (Mineralwässer, salinische Abführmittel, Speisesoda) gegen die auf saurer Dyskrasie beruhenden Erkrankungen eingebürgert und erhalten. Dazu gehört vor

allem der große Komplex der harnsauren Diathese, aber auch der fast immer mit Azidosis einhergehende Diabetes, die gleichfalls mit Vorherrschen der Säure verbundene Rachitis, die Osteomalazie, der Gastrizismus (Übersäuerung des Magens), seborrhöische Ekzeme und manches andere.

In geringerem Umfang erhalten geblieben ist die Anwendung der verschiedenen organischen und anorganischen Säuren in Zuständen, wo man entweder ein Überwiegen alkalischer Säfte, laugenhafter oder seifenhafter Schärfen, vermutete oder doch einen mildernden dämpfenden Einfluß auf aufgeregte Funktionen wie Fieber, Krämpfe, starke Blutungen erwartete. So ist zum Teil mit Unrecht die Anwendung organischer und mineralischer Säuren, wie z. B. der Hallerschen Säure, außer Kurs geraten. Doch sei hier erwähnt, daß zu den sieben Arkanen der Alchemisten von Babyloniern und Ägyptern angefangen bis zu den Geheimärzten des 18. Jahrhunderts, die Schwefelsäure gehörte, offenbar um derartigen Zuständen begegnen zu können. Ebenso wie zu diesen sieben Mitteln das Natrium bicarbonicum gehörte als Hauptmittel gegen saure Dyskrasie.

Aber der Dyskrasiebegriff verträgt und erfordert, wenn man alle Zusammenhänge erfassen will, noch eine viel weitere, breitere Anwendung, indem alle Arten, besonders auf endogenem Wege entstandene Säftefehler, insbesondere auch Blutentmischungen, Blutzersetzungen hierher gehören.

So die Chlorose wegen Mangels an Eisen und Blutfarbstoff, die habituelle Zyanose (Blausucht) wegen des Überschusses an Blutfarbstoff und Kohlensäure, wenn sie auch häufig mechanische Ursachen hat.

Hierher gehören alle hämorrhagischen Erkrankungen (Skorbut, Hämophilie, Purpura haemorrhagica), weil sie nicht nur, wie man sich das heute zum Teil vorstellt, auf einer besonderen Brüchigkeit der Gefäße beruhen oder mangelhafter Gerinnungsfähigkeit des Blutes, sondern sicherlich auf irgendwelche tieferliegende Fehler in der chemischen Zusammensetzung zurückgehen, welche dann ihrerseits wieder mangelhafte Gerinnungsfähigkeit und Arrosion bzw. Durchlässigkeit der Gefäße durch und für das Blut hervorrufen.

Dementsprechend müßte man auch viel mehr als bisher versuchen, nicht bloß das jeweilige nächstliegende Symptom zu bekämpfen, sondern entgiftend, verbessernd auf das Blut einzuwirken.

Von alters her zur Dyskrasie gezählt wurde auch die Skrofulose und ihr zugehörig die verschiedenen Formen des Kropfes.

Man dachte sich unter Skrofulose (Skrofeln) im weiteren Sinne des Wortes eine Überproduktion der flüssigen Lymphe mit Stauung und Stokkung der Lymphgefäße, Gewebsspalten und Lymphdrüsen, wobei die Stockung der Lymphe bis zur Gerinnung derselben in feste Teile wie Fett, Gallerten und Lymphdrüsenknoten stattfindet. Als eine solche Lymphdrüse wurde auch die Schilddrüse ähnlich wie heute die Thymus betrachtet und, wie wir sehen werden, vor allem ex juvantibus mit ziemlichem Recht.

Unter den in neuerer Zeit wirksamsten, aber fast vollkommen in Vergessenheit geratenen Mitteln gegen den Kropf müssen in erster Linie die antilymphatischen, antikrofulösen Resolventia genannt werden. Nicht nur das allgemein bekannte Jod und die damit verwandte Schilddrüsensubstanz, sondern auch Quecksilber, Alkalien und eine ganze Reihe von pflanzlichen und tierischen Resolventien, zu welch letzteren auch der Lebertran gehört.

Weit mehr als die tuberkulöse Infektion steht also bei dem Krankheitsbild der Skrofulose die lymphatische Disposition im Vordergrund, ein Verhalten, dem von neueren Autoren insbesondere Bartel, wieder Rechnung getragen hat.

Doch kann man, wie z. B. Hochenegg dies in seinen Vorlesungen stets getan hat, auch von einer tuberkulösen Dyskrasie bei kariösen Prozessen der Knochen und Gelenke sprechen,

indem auch solche Individuen niemals durch eine tuberkulöse Infektion von diesem Leiden erfaßt werden können, wenn nicht eine ganz spezifische Säftemischung vorhanden ist. Umgekehrt kann man durch allgemeine antiskrofulöse Maßnahmen auch bei kariösen Prozessen viel rascher Heilung erzielen als durch die rein operativen oder abwartend konservativ-roborierenden Behandlungsmethoden der Gegenwart (Verwandtschaft zwischen Lymphatismus, Skrofulose, Rachitis und Karies).

Noch weiter entfernt sich davon die spezifische Tuberkulinbehandlung, so kausal und humoralpathologisch sie auch aussieht.

Hochenegg spricht ferner in Anlehnung an Rokitansky, Billroth und Albert von einer „Krebsdyskrasie", worunter nicht erst die sekundäre Krebskachexie zu verstehen ist, sondern die primäre Säftemischung, welche zur Krebsbildung führt und auch nach gelungener Operation eine Rezidive ermöglicht.

Hochenegg hat daher nach Krebsoperationen, um Rezidive zu verhüten, seinen Patienten stets eine vollkommene Änderung der Lebensweise, des Klimas, der Beschäftigung und der Ernährung angeraten, um damit eine möglichst weitgehende Umstimmung der zu Krebs disponierenden ursprünglichen Säftemischung zu erreichen.

Das braucht nichts Mystisches zu bleiben, sondern es soll meines Erachtens dabei die Herbeiführung von Eukrasie angestrebt werden, indem man alle Fehler der Sekretion und Exkretion zu vermeiden oder zu beheben sucht, die sich ja bei fast jedem Krebskranken nachweisen lassen.

Wir wissen, namentlich aus der älteren Literatur, die sich aber auch bei moderner Nachprüfung viel stichhaltiger erweist als man glaubt, daß es tatsächlich im Sinne von Rokitansky und Beneke einen gewissen Antagonismus in der zu Krebs und Tuberkulose disponierenden Konstitution und Säftemischung gibt, ein Antagonismus, der allerdings keinen kontradiktorischen, sondern nur einen konträren Gegensatz bedeutet, indem die zu den auszehrenden Krankheiten gehörige Tuberkulose bei schmalgebauten anämischen, mageren, atonischen, wenig pigmentierten Menschen häufiger ist als der zu den luxurierenden Krankheiten zählende Krebs, der seine Opfer ungleich häufiger unter den breitknochig-fettleibig-plethorisch-robusten Menschen findet.

Größerer Gehalt an Eiweiß, Fett, Lipoid (Materialüberschuß), Blutfarbstoffen, Pigment (schwarzer Galle) und saurer Schärfe mit Neigung zur Entzündung (Rundzelleninfitration) scheint in humoraler Hinsicht die Krebskonstitution zu charakterisieren und die Krebsprophylaxe und Therapie wird mit ziemlicher Aussicht auf Erfolg sich in dieser Richtung bewegen müssen und sich nicht mit operativer und radiotherapeutischer Lokalpathologie begnügen dürfen.

Es wird sich auch zeigen, daß die Grenzen zwischen gut- und bösartigen Neubildungen, z. B. bei den Tumoren des Uterus, der Haut, der Brustdrüse und des Ovariums keine so absolut scharfen sind, wie die pathologische Anatomie und Histologie das aus prinzipiellen Gründen feststellen zu können glaubt.

Beispiele sind die Follikulome des Ovariums, das Cystoma papilliferum u. a.

Der Übergang von Skirrhus in Krebs, wie er noch bis Rokitanskys Zeiten geglaubt und beobachtet wurde, hat sicherlich seine Berechtigung und vor allem sind die Berichte über lokale und interne medikamentöse Heilungen von Skirrhus und wirklichem Krebs nicht gänzlich von der Hand zu weisen (vgl. alte Medizin, Kurpfuscher, Naturheilärzte).

Seit alters her zu den Dyskrasien gerechnet werden die eigentlichen Stoffwechselkrankheiten, wie insbesondere der Diabetes, die harn-

saure Diathese, sowie alle mit ihr verwandten Zustände. Auch die Fettsucht müßte man eigentlich hinzurechnen. Die Humoralpathologie stellt sich vor, daß der Diabetes ähnlich wie die Gicht durch einen gestörten Mechanismus der Körpersäfte entstehe, indem in dem einen Fall abnormerweise Harnsäure und Steinablagerung, in dem anderen Zucker produziert werde.

Man kann sich auch denken, daß eine Umstimmung dieses Chemismus möglich wäre und daß auf diese Weise der Diabetes nicht nur durch Entziehung der Kohlenhydrate gewissermaßen symptomatisch behandelt, sondern auch wirklich geheilt werden kann. Es liegen solche Berichte analog wie vom Krebs und von der Gicht aus alter Zeit tatsächlich auch vor, aus neuerer kaum mehr.

Die neuere Lokalpathologie, welche schon auf Morgagni zurückgeht, hat eben darin einen Rückschritt zu verzeichnen, daß sie, so wie schon seinerzeit Sydenham die Gicht, so auch den Diabetes und das Karzinom (von operativer Behandlung abgesehen) für fast unheilbar erklärt.

Die Behandlung aller dieser Stoffwechselkrankheiten im engeren Sinne, nicht bloß im Hinblick auf die Organpathologie, auf die Kalorienrechnung und Stoffwechselbilanz, die das Um und Auf der heutigen Stoffwechselpathologie bilden, sondern nach den Gesichtspunkten der Dyskrasie und Autointoxikation mit entgiftenden und umstimmenden Mitteln wird in vieler Hinsicht bessere Resultate aufzuweisen haben als die alleinige Anwendung des bisherigen Verfahrens.

Ähnliches gilt für die Blutdrüsenerkrankungen. Die Struma, der Basedow, Akromegalie, Addison, Eunuchoidismus sind nicht nur als Folgezustände krankhafter Absonderung bestimmter Drüsen anzusehen, sondern als Autointoxikationsfolgen und Säftefehler, denen man wieder am besten nicht nur durch Beeinflussung (Organotherapie, Operation, Röntgenbestrahlung) der erkrankten Drüse allein, sondern auch durch Beeinflussung des Gesamtorganismus durch Allgemeinbehandlung mit entgiftenden, tonisierenden, umstimmenden, roborierenden oder ausleerenden Mitteln beikommt.

Es werden dadurch oft Reizstoffe aus dem Blut entfernt, die ihrerseits zur krankhaften Funktion der betreffenden innersekretorischen Drüse geführt haben.

Oft genug gibt es auch Krankheitsbilder (Akromegalie, Dysplasia adiposogenitalis, Basedow, Osteomalazie, Tetanie), bei denen eine sonst als charakteristisch angesehene Erkrankung der betreffenden Blutdrüse im einzelnen Falle oft gar nicht nachgewiesen werden kann, sondern wo es sehr nahe liegt, die Störung im Blutdrüsen- und Stoffwechselzentrum des zentralen Nervensystemes oder in einem Fehler der allgemeinen Säftemischung anzunehmen.

Immerhin gibt die neuere Pathologie zu, daß die Lehre vom Stoffwechsel und von der inneren Sekretion auf humoralpathologischem Boden steht. Noch mehr wird dies von der Serologie behauptet.

Aber auch diese ist zum großen Teil noch lokalpathologisch und spezialistisch orientiert, indem sie sich die Bereitung der Antikörper hauptsächlich an die blutbildenden Organe gebunden vorstellt, und was die humoralen Vorgänge selbst anbelangt, so hat die Ehrlichsche Seitenkettentheorie dazu geführt, daß wir gewohnt sind, mit bestimmten Ausdrücken und Reaktionen zu operieren, die rechnerisch wohl oft zuverlässige Hilfsgrößen sind, in Wirklichkeit aber doch nur auf sehr spezialisierten theoretischen Vorstellungen beruhen und dabei oft große Allgemeinzusammenhänge außer acht lassen.

So wird oft von Anaphylaxie, Allergie, Athrepsie u. dgl. gesprochen, wo es sich im Grunde nur um Plethora, allgemeine entzündliche Diathese oder einen anderen Fehler in der allgemeinen Säftemischung handelt.

Zumindest hat die moderne Immunitätslehre diese Grundbegriffe der klassischen Humoralpathologie noch nicht oder noch viel zu wenig berücksichtigt, insbesondere die Lehre von der Komplexion, von der Plethora, Dyskrasie und vom Aderlaß.

Sie wird durch Mitverwertung dieser Begriffe sicher an Einfachheit und praktischer Bedeutung gewinnen können.

Ganz ins Hintertreffen geraten ist die Humoralpathologie infolge der weitgehenden Spezialisierung dieses Faches auf dem Gebiet der Nerven- und Geisteskrankheiten.

Hier kann man durch Wiedereinführung und therapeutische Anwendung dieses Prinzips geradezu Wunder wirken.

Obwohl die Neurologie und speziell die Psychiatrie sich weit früher und intensiver als manche andere klinische Spezialfächer wieder mit Konstitutionsfragen befaßt hat (Anton, v. Wagner-Jauregg, Chvostek, Kretschmer, P. Schilder, Pötzl, Redlich, Marburg) und auch die Lehre von der inneren Sekretion in das Fach miteinbezogen hat (v. Wagner-Jauregg, v. Frankl-Hochwart, Marburg, J. Bauer), huldigt die Mehrzahl der Neurologen und Psychiater doch mehr und in einseitigerer Weise der Lokal- und Zellularpathologie bzw. Solidarpathologie als sie glauben. Wir haben schon oben erwähnt, daß bei der Unterscheidung der normalen und pathologischen Temperamente (vgl. auch Kretschmer) die Komplexion als ein Ausdruck der Konzentration des Blutes und der Säftemischung von den neueren Psychiatern noch fast gar nicht berücksichtigt wird.

Es gelingt bei zahlreichen Neurosen und Psychosen (Epilepsie, Hysterie, Chorea, Dementia praecox, Melancholie, Amentia), besonders solchen, die mit der inneren Sekretion und der Genitalsphäre zusammenhängen, viel öfter als man glaubt, durch Einwirkung auf das Blut, die Säfte und den Stoffwechsel, und zwar nicht so sehr durch Organotherapie, Injektionen, fiebererzeugende Mittel, als vielmehr durch entlastende, entgiftende, ausleerende Methoden wie Aderlaß, salinische Abführmittel, Schwitzkuren und Ableitung auf die Haut durch Derivantien, Anregung aller Sekretionen (Galle), Exkretionen (Menstruation) in Fällen Erfolge zu erzielen, welche gegen die bisherige im großen und ganzen doch exspektative, oft im Zeichen des therapeutischen Nihilismus und Pessimismus stehende Behandlung refraktär geblieben oder der langsamen Spontanheilung überlassen worden sind.

Auch so mancher Fall von Hysterie, den man nur durch psychische Beeinflussung (Psychoanalyse, Hypnose, Suggestion usw.) heilen zu können glaubte, ist einer Einwirkung auf somatischem bzw. humoralpathologischem Wege zugänglich.

So wird das männliche Gegenstück der Hysterie die Hypochondrie, welche auch bei Frauen sehr häufig vorkommt, sehr häufig durch Atonia ventriculi veranlaßt und schwindet mit der Besserung oder Behebung dieses Leidens.

Auch viele Fälle melancholischer Verstimmung, natürlich meist erschwert durch erbliche Belastung, welche im Klimakterium und nach dem Wochenbett auftreten, werden durch antiklimakterische Behandlung weitgehend gebessert, meist ohne Opium und die sonst üblichen Sedativa, durch entgiftende Behandlung.

Noch viel offenkundiger liegen die Verhältnisse bei den anatomischen Erkrankungen des Gehirnes des Rückenmarkes und der peripheren Nerven.

Am handgreiflichsten bei der Ischias. Es ist nicht leicht einzusehen, warum die Neurologen und Internisten sich so lange und energisch gegen die ableitende Behandlung der Ischias durch Vesikantien und Pustulantien wehren, indem sie diese Methoden zur alten medicina crudelis rechnen, andererseits aber nicht vor schwierigeren Eingriffen wie blutige und unblutige Nervendehnung, Injektionen in den Nerven u. dgl. zurückschrecken.

Bekannt sind die Erfolge der Bienenstichbehandlung und des früher in Wien, jetzt in Prag lebenden Dr. Jetel mit seiner Krotonölsalbe und eines mit ähnlichen Methoden arbeitenden Arztes in Turin, zu dem selbst Universitätsprofessoren (z. B. der berühmte Augenarzt Prof. E. Fuchs aus Wien) in die Behandlung kommen, obwohl sie theoretisch dieses System noch nicht anerkennen.

Neben dieser lokalen Behandlung muß die Allgemeinursache stets behandelt werden, und zwar liegt diese wiederum meist in einer auf träge Verdauung (Atonia ventriculi, Obstipation) oder auf Eindickung und Schärfe des Blutes (Gicht, harnsaure Diathese, rheumatische Schärfe usw.) zurückzuführenden Stoffwechselstörung.

Wieder helfen hier Regelung der Verdauung, Anregung der Hauttätigkeit, Blutentziehung, Blutverbesserung.

Die bisherige Behandlung mit lokalen Heißluft- und Schlammpackungen, Aspirin und schmerzstillenden Mitteln ist vom kausalen und praktischen Standpunkt aus unzulänglich.

Dasselbe Prinzip läßt sich aber auch bei den schweren Erkrankungen des Rückenmarkes und Gehirnes anwenden, und die alten Ärzte haben das auch oft mit Erfolg getan.

Die weniger im Banne pathologisch-anatomischer Dogmen stehende französische Medizin hat, vielleicht auch aus engerer Berührung mit der Medizin der tropischen Naturvölker bei den verschiedensten Rückenmarksleiden, Tabes, multiple Sklerose, Syringomyelie durch ableitende Behandlung auf die Haut, sogar mit dem Glüheisen, überraschende Erfolge erzielt und von deutscher Seite hat auch im letzten Jahre Quincke wieder über solche Erfolge berichtet.

Systematisch angewendet und zur Methode erhoben ist dieses Verfahren aber noch nicht, und man versucht immer noch mit fiebererzeugenden und spirochätentötenden Mitteln auszukommen. Im Falle der multiplen Sklerose neigt man dazu, das Leiden als einen chronischen Entzündungsprozeß aufzufassen, wobei aber noch gar nicht feststeht, daß es sich um eine exogene, durch bestimmte Erreger veranlaßte Entzündung handelt. An eine endogene Entzündung durch Stoffwechselprodukte auf Basis einer Diathesis inflammatoria zu glauben, ähnlich wie bei Iritis rheumatica oder dgl., dazu wollen unsere Internisten und Neurologen nicht recht heran, und doch spricht vieles dafür. Vor allem die besonders aus älterer Zeit vorliegenden Erfahrungen über allgemein antiphlogistische, entgiftende und derivierende Behandlung.

Ich selbst verfüge über eine Anzahl von derartigen Fällen multipler Sklerose, die im Anschluß von Klimakterium, Schwangerschaft, Wochenbett und Menstruationsstörungen entstanden sind. In einem Fall war plötzliches Versiegen der Milchsekretion („verschlagene“ oder „versetzte“ Milch) ein auffallender Begleitumstand, der mir auf eine tiefgehende Stoffwechselstörung hinzuweisen scheint.

Das Tatsachenmaterial, welches für diese Auffassung spricht, bezieht sich, abgesehen von einer Anzahl eigener Erfahrungen meist auf die ältere Literatur aus der Zeit vor der künstlichen Abspaltung der Neurologie von der internen Medizin und vor der extrem lokalisierenden Zellularpathologie. Außerordentlich viele, allerdings vorläufig schwer kontrollierbare einschlägige Beobachtungen liegen von Naturheilärzten (Kneipp, Lahmann, Lindewiese usw.) und aus der Medizin der Naturvölker vor.

Es dürfte im Interesse der Wissenschaft und der Kranken sein, wenn auch die Neurologen statt immer nur bloß an das anatomische Bild zu denken, diese Probleme mehr empirisch und therapeutisch ansehen und namentlich auf humoral-pathologischem Wege im großen Stil an die Behandlung dieser Erkrankungen herantreten wollten.

Die daraus gewonnenen Erfahrungen dürften in therapeutischer Beziehung im gegenwärtigen Zeitpunkte wertvollere Ergebnisse zeitigen als einseitige Studien der Nervenbahnen an Serienschnitten und die experimentelle Beobachtung an den Tieren.

Therapeutisch weitgehende Folgerungen werden künftighin auch die Auffassung der meisten Hautkrankheiten als Äußerungen von Dyskrasie mit sich bringen.

Schon das Auftreten von Ekzemen in frühestem Kindesalter bzw. im ersten Lebensjahr kann als prämonitorisches Symptom einer drohenden Rachitis gelten, während die Kinderärzte im allgemeinen erst geneigt sind, in mehr oder minder schematischer Weise den Beginn der Rachitis mit Unrecht erst in das zweite Lebensjahr zu verlegen.

Der moderne Dyskrasiebegriff. Es wird sich demnach als vorteilhaft erweisen, den historischen Dyskrasiebegriff mit einem neuen Inhalt zu erfüllen und ihn als Sammelbegriff für alle Arten von Säftestörungen zu gebrauchen.

Es wird damit auch die Verwandtschaft der meisten derartigen Säftestörungen untereinander angedeutet, was insbesondere therapeutisch wertvolle Zusammenhänge erschließt.

Der Ausdruck Dyskrasie weist auch in aller Kürze daraufhin, das diese Störungen humorale und daher universelle, den ganzen Körper betreffende sind, im Gegensatz zu den lokalpathologischen Bezeichnungen der Lehre vom Stoffwechsel, der inneren Sekretion und Immunität.

Eine Dyskrasie kann angeboren und erblich, aber auch erworben sein.

Zu unterscheiden ist sie von der Kachexie, welch letztere schon der Folgezustand ist, während die erstere als Ursache von Krankheiten figuriert.

Ursachen der Dyskrasie. Der gesunde Zustand des Körpers und der Säfte hängt ab 1. von der Beschaffenheit der ursprünglichen Anlage, 2. von der Qualität der zugeführten Nahrung, Luft und Wärme, 3. von der richtigen Verarbeitung der eingeführten Stoffe im Körper, 4. von der richtigen Ausscheidung der verbrauchten Abfallstoffe durch den Darm, die Nieren, die Haut, die Lunge, Menstruation und Ovulation.

Schon aus dieser Aufstellung geht hervor, daß Dyskrasien durchaus nicht immer angeboren sein müssen, dennoch sind sie konstitutionell im Sinne von „Allgemeinkrankheiten“.

Dyskrasie kann also entstehen

1. durch qualitativ oder quantitativ unzweckmäßige **Ernährung.**

Ein Zuviel an Ernährung kann entweder zu Fettsucht und Vollblütigkeit führen oder zu Überlastung, insbesondere des Magens, welcher darauf mit Dilatation (Atonia ventriculi), vermehrter Säurebildung und all

ihren Fernwirkungen im übrigen Organismus reagiert, von denen Beckenhyperämie, Hautausschläge, Seborrhöe, seborrhöisches Ekzem als Beispiele genannt seien.

Wird zu wenig Nahrung oder schlecht verdauliche Nahrung zugeführt, so entsteht Abmagerung, Blutarmut und Schwäche.

In qualitativer Hinsicht einseitige oder unzweckmäßige Ernährung kann bestehen in zu viel Fleisch, Alkohol und Gewürz, was zu Plethora und entzündlicher Diathese (Azidosis) Veranlassung geben kann.

Auch zu fette, zu stark gesalzene, aromatische, faule, konservierte Speisen führen auf die Dauer unausbleiblich zu derartigen Dyskrasien, besonders dann, wenn daneben ein Mangel an frischen „vitaminhaltigen“ Nahrungsmitteln besteht.

Der Skorbut ist ein Schulbeispiel dafür.

Es kann aber bei dieser Gelegenheit nicht genug gegen die übertriebene und einseitige Überschätzung der Vitamine bei diesen Erkrankungen Stellung genommen werden, wie sie jetzt besonders in England und Amerika in fast monomaner Weise betrieben wird. Es sollen z. B. in Amerika ganze Städte von Versuchsmäusen gehalten werden, um die Avitaminosen zu studieren. Ein ganz überflüssiges Beginnen, wenn man sich vor Augen hält, daß nicht nur der Mangel an Vitaminen, sondern jede qualitativ oder quantitativ einseitige Abweichung in der Ernährung zu schwerster Dyskrasie führen kann.

Bemerkenswert ist jedenfalls, daß man durch eine extreme, darauf hinzielende Nahrung Plethora künstlich hervorrufen kann, wie wir sie häufig bei Fleischern, Selchern, Gastwirten antreffen.

Einseitig vegetarische Ernährung, ebenso einseitige Milchnahrung sind Gegenstücke dazu.

Direkte Hungerkuren (wie sie in Lindewiese) durchgeführt werden, gehen auf die Beseitigung von dyskrasischen Zuständen aus, und zwar mit praktisch oft sehr gutem Erfolg.

Die Diät wurde von Hippokrates und späteren Ärzten viel sorgfältiger gehandhabt als heutigentags trotz aller Stoffwechselforschungen.

Was z. B. die Hippokratischen Ärzte mit der Milch verschiedener Tierarten und verschiedenen Vegetabilien, z. B. Bingelkraut (Mercurialis annua) als Gemüse, auch bei Frauenkrankheiten erreicht haben, ist unserer heutigen Kenntnis fast vollkommen verloren gegangen.

Keineswegs harmlos ist auch zu vieles Wassertrinken, indem es entweder Fettsucht oder Magenerweiterung herbeiführen kann.

2. Der zweitwichtigste Zugangsweg für körperliche Einnahmen ist die

Atmung.

Dichte, Feuchtigkeitsgehalt, Sauerstoffreichtum der Luft üben sicher weitgehenden Einfluß auf die Zusammensetzung des Blutes und der Säfte aus.

Am exaktesten ist die Zunahme der roten Blutkörperchen in verdünnter Luft nachweisbar.

Langdauernde Einatmung von verbrauchter Luft im geschlossenen Raume beeinträchtigt ebenfalls die Qualität der Stoffwechselvorgänge, vielleicht ist ein Teil der Domestikationskrankheiten Rachitis, Tuberkulose und Asthenie mit darauf zurückzuführen.

Die englische Kinderpflege hat zum großen Teil deshalb so glänzende Resultate aufzuweisen, weil die Kinder von früh auf fast immer im Freien gehalten werden. Über den Einfluß der Luftfeuchtigkeit siehe unter Hautatmung.

---

[1]) Vgl. noch den Ausspruch Boerhaves: „Qualis cibus talis chylus, qualis chylus talis lympha, qualis lympha talis sanguis, qualis sanguis talis caro.“

3. Unter die Zufuhr, die dem Körper zugute kommen kann, kann man auch die **Wärmestrahlung** rechnen, indem übermäßige Zufuhr von Wärme den Körper austrocknet, das Blut konzentrierter macht, Mangel an äußerer Wärme aber ebenfalls schädlich wirken kann. Der Einfluß des Klimas auf die Beschaffenheit der Säfte beruht zum großen Teil auch darauf.

4. **Chronische Vergiftungen** durch Quecksilber, Blei, Arsen, Nikotin, Kokain, Morphium u. dgl. wirken nicht nur erregend und lähmend auf die Nerven, sondern auch auf die Beschaffenheit der Säfte und des Blutes.

Schmutz, bzw. mangelhafte Hautpflege, ferner Infektionen aller Art (z. B. Malaria) führen nicht bloß zu manifesten Erkrankungen, sondern auch zu mehr latent verlaufenden Dyskrasien.

5. **Fehlerhafte Assimilation der Nahrung.** Dieser Vorgang kann auf dem Gebiete der Verdauung, der Lymphtätigkeit und der Blutbildung fehlerhaft sein und zur Ursache einer Dyskrasie werden.

Dyspepsie des Magens hauptsächlich durch zu langes Verweilen der Speisen in demselben und durch Bildung abnormer Gärungen und Säuremengen ruft nicht nur mangelhafte Ausnützung der Nahrung und Obstipation, in selteneren Fällen Durchfall hervor, sondern führt auch zum Übertritt abnormer Stoffwechselprodukte (Säure, Schwefelwasserstoff, Indikan usw.) ins Blut, was sich in Schwäche, Unterernährung, Hautausschlägen, abnormer Salzsäuresekretion, Nervosität, Hypochondrie, Neuralgien, Beckenhyperämie usw. äußern kann.

Zwischen Darm- und Blutsystem eingeschaltet ist das Lymphsystem, dessen qualitativ und quantitativ fehlerhafte Funktion sich in der skrofulösen Dyskrasie äußern kann.

Dazu gehören alle Arten von Schwellungen der Lymphdrüsen und der ihnen verwandten Apparate, z. B. der Thymus und der Schilddrüse, insbesondere die Skrofulose und Drüsentuberkulose, in weiterer Folge auch alle Störungen des Lymphstromes, zu denen manche Exsudate und Transsudate der serösen Höhlen, die Karies und vielleicht auch die Rachitis gerechnet werden können.

Die Lymphtheorie der Karzinombildung nimmt an, daß Anhäufung und Koagulation von Lymphe, welche sich dann organisiert, ein Vorstadium des Krebses ist.

Die Blutbildung bezieht ihre Nährstoffe zum größten Teil aus dem Chylus und der Lymphe. Zuerst muß also zur Erlangung eines gesunden Blutes auch die Ernährung eine richtige sein. Ebenso die angeborene Anlage.

Es sei auch hier wieder der Ausspruch von Boerhave erwähnt: Qualis cibus talis chylus, qualis chylus talis lympha, qualis lympha talis sanguis, qualis sanguis talis caro. (Wieder ein Argument gegen die Unbeeinflußbarkeit der Konstitution.)

6. Vorbedingungen für eine richtige Blutbildung ist auch genügende **Muskelarbeit.**

Fehlerhafte Blutbildung kann entstehen durch allgemeine Schwäche, Mangel an genügender Muskelbewegung, Krankheiten und Fehler der Lunge und des Herzens, wodurch der Sauerstoffaustausch, Verbrennungsvorgänge und die Abgabe von Kohlensäure gestört werden können.

Die wichtigsten Dyskrasien des Blutes sind: zu viel Blut (Plethora), zu wenig Blut (verschiedene Arten der Anämie) und qualitativ schlechtes Blut im engeren Sinne, wie zu wässeriges Blut (Hydrämie), Mangel an Blutfarbstoff (Chlorose), zu konzentriertes, an Lipoid, Pigment, Säuren, Salzen und Fermenten zu reiches, zu „scharfes Blut" (Dyskrasie).

Schließlich gehört auch Überladung mit Kohlensäure aus den verschiedensten Ursachen hierher.

8. **Fehlerhafte Sekretion und Exkretion.** Eine Hauptbedingung reinen Blutes und reiner Säfte ist eine richtige Ausscheidung der Abfallsprodukte des Stoffwechsels. Auch hier kann es sich entweder um quantitativ verminderte oder qualitativ veränderte Ausscheidung handeln. Bei der quantitativ verminderten Ausscheidung bleiben Stoffe im Körperz urück, welche sonst diesen verlassen und auf den Organismus schädigendeinwirken.

9. Die für unser Fach naheliegendste, aber in diesem Sinne in den letzten Jahrzehnten fast gar nicht beachtete Form der Ausscheidung ist die **menstruelle Blutung**.

Selbst regelmäßige Menses, wenn sie spärlich sind, führten mit der Zeit zu Retentionstoxikosen, noch mehr aber, wenn die Menses unregelmäßig und seltener auftreten, als dem vierwöchentlichen Zyklus entspricht (Olipo-, Opso- und Amenorrhöe).

Den höchsten Grad erreicht diese Dyskrasie in der Schwangerschaft, nach Kastration und im Klimakterium, wobei es sich nicht nur, wie man immer glaubt, um den Ausfall der inneren Sekretion des Eierstockes, sondern auch um die Retention der Menstrualblutung im Körper handelt. Ganz im Sinne der Alten, die sich ja vorstellten, daß das im Körper verbliebene Menstrualblut während der Schwangerschaft zum Aufbau des Fötus verwendet wird.

Tatsächlich scheint das im Körper zurückgehaltene Menstrualblut sehr starke plastische Kraft zu haben, worauf schon der Fettansatz nach jeglichem Ausbleiben der Menstruation hinweist.

Andererseits kann man nachweisen, daß bei fetten Amenorrhöischen nach Regelung der Menstruation durch emmenagoge Mittel rapide Entfettung eintreten kann.

Noch relativ wenig beachtet sind die dyskrasischen Störungen bei geringen Graden von Oligo- oder Opsomenorrhöe in Form von Fettsucht, Gicht, chronischer Gicht bzw. rheumatisch-neuralgisch-arthritischen Störungen, Parästhesien, nervösen und Gefäßerscheinungen, wie sie in höherem Grade auch den oft fälschlich sog. Ausfallserscheinungen im Klimakterium und nach der Kastration, sowie den Schwangerschaftstoxikosen entsprechen.

Therapeutisch wichtig erscheint es, immer wieder darauf hinzuweisen, daß alle diese Symptome, so sehr sie auch nervös, vasomotorisch oder innersekretorisch aussehen mögen, in letzter Linie doch humoraler Natur sind, was für die therapeutische Beeinflussung ungleich bessere Aussichten, namentlich auch bezüglich der Dauererfolge eröffnet, als die Annahme solidar- und organpathologischer Störungen mit pathologisch-anatomischem Substrat.

Letzteres ist seit Virchow und Rokitansky viel zu sehr überschätzt worden, indem es oft genug teils als inkonstant, teils als inkongruent mit den klinischen Erscheinungen sich erweist und in vielen Fällen überhaupt im Stiche läßt, wo man eben von „Erkrankungen ohne greifbares, pathologisch-anatomisches Substrat“ gesprochen hat.

Mit dem Wiederaufleben der Konstitutionslehre und der Humoralpathologie wird die Zahl dieser Erkrankungen eine so große, daß dadurch die bisherige überragende Wichtigkeit der pathologischen Anatomie gegenüber der klinischen Symptomatologie, wie sie aus Anamnese und den subjektiven Klagen des Patienten und der einfach sinnlich wahrnehmbaren Beobachtung hervorgeht, doch einer gründlichen Revision unterzogen werden muß.

10. Eine zweite, in neuerer Zeit viel zu wenig beachtete Art der Exkretion ist die **Perspiratio insensibilis** der Haut.

Auf diesem Wege sollen nach den Angaben der älteren Physiologen zwei Drittel aller Ausscheidungen des Körpers diesen verlassen. Es erscheint das nicht so unplausibel, wenn man bedenkt, daß die Haut ja die ganze Oberfläche des Körpers einnimmt und in ständigem osmotischem Austausch mit dem umgebenden Milieu steht.

Von handgreiflicher Deutlichkeit wird die „unmerkliche Hautausdünstung", wenn man z. B. ein dampfendes Pferd im Winter beobachtet. Von den Pflanzen nehmen wir ja derartige osmotische Vorgänge der Epidermis als Hauptstoffwechselvorgang neben der Wurzelversorgung an.

Von der menschlichen Haut werden zum Teil ähnliche Stoffe abgesondert (pro Tag 500—800 g!) wie von den mit ihr korrespondierenden üblichen Ausscheidungsorgane, insbesondere der Lunge (welche ja eine Vergrößerung der Oberfläche nach innen vorstellt), den Nieren und dem Darme. Also in erster Linie Wasserdampf, Kohlensäure und zahlreiche organische Säuren, wie Ameisensäure, Essigsäure, Buttersäure, Kapronsäure, kurz Fettsäuren aller Art, vielleicht auch Harnstoff und andere Eiweißspaltprodukte; ferner der Hauttalg und verschiedene Salze.

Kommt es zur Unterdrückung der Hautausdünstung durch Kälte, Feuchtigkeit, Unreinigkeit, Mangel an Bewegung, so verbleiben alle diese Abfallprodukte zum Teil im Körper und führen zu saurer Dyskrasie, wie sie insbesondere in rheumatisch-gichtisch-neuralgischen Zuständen und in der Azidosis beim Diabetes zum Ausdruck kommt.

Man hat die Unterdrückung der Hautausdünstung, das sog. Perspirabile retentum als etwas Veraltetes und nicht zu Recht Bestehendes angesehen und sie im klinischen Unterricht auch nicht mehr gelehrt. Aber anscheinend mit Unrecht. Daher die großen Erfolge der Hydrotherapie, des Naturheilverfahrens, der Schwitzprozeduren, abseits von den Lehren der offiziellen heutigen Medizin in geeigneten derartigen Fällen. Auch der seit Jahrhunderten und Jahrtausenden eingebürgerte Gebrauch der Dampfbäder im ganzen Orient und in Rußland weist darauf hin, welche wichtige Rolle man dieser Art der Reinigung des Körpers neben dem Purgieren und Aderlassen seit jeher beigelegt hat.

Es erscheint auch durchaus plausibel, die mit Azidosis einhergehenden Zustände von harnsaurer Diathese, Diabetes, Gicht, Rheumatismus, Rachitis usw. als Folgezustand der Unterdrückung saurer Hautausscheidungen anzusehen.

Das besonders häufige und heftige Auftreten dieser Erkrankungen bei Personen dunkler Komplexion, insbesondere mit brünetter Haut, bei denen ja vermehrte Absonderung saurer Sekrete durch die Haut infolge der höheren Konzentration ihres Blutes erwiesen ist, spricht gleichfalls in diesem Sinne.

11. Von der **Ausscheidung durch den Darm** wurde schon oben gesprochen. Hier sei nur nochmals darauf hingewiesen, daß eine zu träge Verdauung durch das zu lange Verweilen und Auslaugen des Darminhaltes im Körper zur Resorption von schädlichen Stoffen führt, die sonst zur Ausscheidung bestimmt waren, wie z. B. Indol, Skatol, Schwefelwasserstoff usw.

Zu den auffallendsten Folgen dieser Retentionstoxikosen gehören Störungen der Talgsekretion (Soborrhöe, Akne), übelriechender Atem und Schweiß, Hypochondrie, auch allgemeine Azidosis mit ihren Folgen, Beckenhyperämie mit Bildung von Stauungsorganen und Menstruationsstörungen.

Die seit alters her im Gebrauch stehenden Purgiermethoden durch Erbrechen, Klistiere und Abführmittel bezweckten, wie schon der Name sagt, nicht bloß stockenden Darminhalt auszuleeren, sondern den Körper zu reinigen.

Auch heute wird im Orient und in den lateinischen Ländern eine in regelmäßigen Abständen erfolgende künstliche Purgation als selbstverständliches hygienisches und prophylaktisches Mittel angewendet.

Es ist durchaus nicht gleichgültig, welche Verfahren und Medikamente hierbei angewendet werden. Es ist auch durchaus in Vergessenheit geraten, daß es nicht nur erhitzende und kühlende Abführmittel gibt, welche ihre besonderen Indikationen und Kontraindikationen haben, sondern daß auch die verschiedenen Unterarten derselben quantitativ und qualitativ in verschiedener Weise dem Körper Stoffe entziehen. Sie entleeren bald mehr Wasser, Galle, Schleim, Salze u. dgl. und regen rückwirkend Blutverteilung und Lymphstrom an.

In dieser Hinsicht reihen sich den Abführmitteln die Resolventia an und noch Paracelsus konnte warnen: „Purgieren ist nicht Resolvieren." Indem letzteres noch mehr auf die Vorgänge in den Geweben als auf die Darmentleerung hinzielt (vgl. die Wirkung der Kurorte).

12. Zu einer Art von Dyskrasie führt auch die mangelhafte **Ausscheidungstätigkeit der Niere,** wie sie am deutlichsten bei der Schrumpfniere, chronischen Nephritis und Schwangerschaftsniere in Erscheinung tritt.

Wenn Wasser, Salze und andere harnfähige Substanzen wie insbesondere Harnsäure und Harnstoff, Purinkörper im Körper zurückgehalten werden, dann bilden sich Ödeme und der ganze Zustand der sog. Urämie aus, der sich für alle Organsysteme des Körpers nach Art einer Dyskrasie nachteilig erweist.

Blässe der Haut mit oder ohne mangelhafte Ausdünstung derselben, Gefäßspasmen, Blutdrucksteigerung, Herzbeschwerden, nervöse Erscheinungen, Degenerationen der inneren Organe, ebenso Blutungen, Absterben der Frucht sind weitere Folgen davon.

Es hat daher seit jeher die Anregung der Diurese durch Bäder oder andere Einwirkungen auf die Haut, aber auch durch harntreibende Arzneimittel stets einen besonderen Teil der ärztlichen Kunst ausgemacht. Namentlich viele sog. blutreinigende Pflanzenmittel wirkten nicht nur durch vermehrte Ausscheidung des Darmes und der Haut, sondern auch auf die Diurese.

Sehr viele Mittel der Volks- und Kurpfuschermedizin, insbesondere Teegemische beruhen darauf und auch andere sog. antidyskrasische Arzneien wirken stark auf die Nierenabsonderung.

Wir haben auch darin viel Überflüssiges, aber anscheinend auch viel Wertvolles über Bord geworfen.

So hat die alte Medizin zweifelsohne gegen Lithiasis, Diabetes, Gicht und Rheumatismus viel wirksamere Diuretika besessen als wir, indem sie nicht bloß auf die auch von uns beherrschte Quantität, sondern ebenso auf die an der Wirksamkeit bei verschiedenen Erkrankungen gemessenen Qualität der Harnabsonderung ihr Augenmerk gerichtet hat.

13. Die alte Medizin sprach auch von Unterdrückung der **Leberabsonderung,** welche zu biliärer oder cholerischer ikterischer und atrabiliärer Dyskrasie führen soll.

Die Leber ist zweifelsohne die größte Stoffwechseldrüse des Körpers. Dennoch überblicken wir nur den geringsten Teil der in ihr ablaufenden Vorgänge. Sehr viele Stoffwechselstörungen, wie insbesondere Störungen des Eiweiß- und Kohlehydratstoffwechsels, Gicht,

harnsaure Diathese, Lithiasis usw. kommen in letzter Linie aus der Leber, was die Alten eben instinktiv mit atrabiliären Zuständen bezeichnet und was Paracelsus als „tartarische Krankheiten" zusammengefaßt hat.

Die Leber reinigt also einerseits das Blut von Eiweißspaltprodukten und ist ein Hauptzentrum für den Stoffwechsel des Eisens und des Kohlenstoffes. Letzterer spielt nicht nur bei der Blut-, sondern auch bei der Pigmentbildung in der Leber eine noch zu wenig beachtete Rolle. Die dunkle Färbung der „biliären" Konstitution geht in letzter Linie wahrscheinlich doch auf reicheren Gehalt an Kohlenstoffatomen zurück.

14. Hierher gehören ferner sämtliche **Blutdrüsenerkrankungen**.

Der Basedow, beispielsweise im Sinne der Entdeckers Basedow selbst, als Dyskrasie aufgefaßt, ergibt ganz andere therapeutische Richtlinien, als wenn man bloß an die Schilddrüse oder das Nervensystem denkt. Ganz das gleiche gilt für die Akromegalie, Osteomalazie, Addison usw.

Nicht immer handelt es sich um bloßes Zuviel oder Zuwenig von innerem Sekret einer bestimmten Blutdrüse.

Auch mit dem strittigen Begriff der Dysfunktion kommt man nicht immer aus. Vielmehr scheint es, als ob ein uns noch unbekanntes Stoffwechselgift höherer Ordnung, beispielsweise beim Basedow, im Körper vorhanden ist, welches Schilddrüsen- und Stoffwechselstörungen in gleicher Weise hervorbringt, und wie so viele Fälle erfolgloser operativer oder radiotherapeutischer Behandlung zeigen, auch nach der Operation noch fortwirkt.

Umgekehrt konnte ich bei Fällen von Akromegalie, Chlorose, oder Osteomalazie, auch Basedow durch allgemein entgiftende blutreinigende Heilmethoden (Aderlaß, Abführmittel, Schwitzen, Resolventia usw.) Besserung und Heilung herbeiführen.

Mehr ins Gebiet der Kachexie gehören die Folgezustände nach Karzinom und Entzündungen der äußeren und inneren Organe (Amyloidose).

Als einen Folgezustand von Dyskrasie möchte ich auch manche Arten von Gangrän und die Arteriosklerose ansehen. Letztere hat als Krankheitsbegriff zur Zeit der Humoralpathologie überhaupt noch nicht existiert und ist eine Schöpfung der pathologisch-anatomischen Ära.

Es wäre von Interesse zu erforschen, wie die alten Ärzte diesen Zustand bezeichnen oder ob sie ihn infolge ihrer ganz anders gerichteten Heilmethoden überhaupt viel seltener zu Gesichte bekamen als wir heute.

Ich möchte also den Dyskrasiebegriff, auf dessen Brauchbarkeit für die neuere Pathologie auch schon Martius hingewiesen hat, in größtem Umfang wieder einführen und ihm einen zeitgemäßen Inhalt geben. Dieses Vorgehen hat sich mir nicht nur in heuristischer, sondern auch in therapeutischer Beziehung als äußerst fruchtbringend erwiesen.

Jede Störung in der Mischung der Säfte, ob wir sie nun bisher in das Gebiet der inneren Sekretion, des Stoffwechsels oder der Immunitätsvorgänge gerechnet haben, fällt, von unserem Standpunkt aus betrachtet, unter den Begriff der Dyskrasie. Auch die Neubildungen schließen sich hier an. Alle diese Zustände gehen ineinander über, treten bei ein und derselben Person und bei Mitgliedern ein und derselben Familie vikariierend auf und können, aus gewisser Distanz betrachtet, meist auch alle mit ähnlichen stoffwechsel- und säfteverbessernden Mitteln erfolgreich behandelt werden.

3. Die Diathesis inflammatoria und die exsudative Diathese.

Wir haben schon im Abschnitt Plethora und Dyskrasie erwähnt, daß das Fieber mit einer gewissen Berechtigung in früheren Zeiten als eine Entzündung des Blutes aufgefaßt worden ist.

Ferner, daß es eine große Reihe von Arten der Entzündung gibt, welche nicht, wie man in der Mehrzahl der Fälle angenommen hat, auf exogene Infektion durch Bakterien zurückzuführen sind, sondern als sog. aseptische Entzündungen andere, häufig endogene Ursachen haben.

Es kann ja eine Entzündung durch organische oder anorganische Gifte, durch Verätzung, Verbrennung, Kontusion (traumatische Entzündung) und Fremdkörper zugestandenermaßen ohne Hinzutitt äußerer Infektionserreger entstehen.

Viel häufiger als man glaubt sind aber jene Arten von aseptischer Entzündung, wo keines von den genannten exogenen Momenten mitspielt, sondern eine Störung der Säfte, welche zuerst White und Virchow, später R. Schmidt u. a. als Diathesis inflammatoria oder „entzündliche Diathese" bezeichnet haben.

Sie ist, wie das auch schon von Heubner, Pfaundler und F. Kraus ausgesprochen, aber dann mit Unrecht wieder von anderer Seite bestritten worden ist, eng verwandt mit der exsudativen Diathese, deren Symptomenbild Czerny, Pfaundler, O. Müller, Cameron, v. Strümpell, Rohr u. a. so eingehend gezeichnet haben.

Die exsudative Diathese findet sich aber am häufigsten im Kindesalter, und wenn sie im höheren Lebensalter persistiert, so kann man sie ebenso wie den damit verwandten, oft als Folgezustand davon auftretenden Lymphatismus als einen persistierenden Infantilismus auffassen. Die exsudative Diathese, welche doch nicht ganz identisch ist mit der Diathesis inflammatoria bei Erwachsenen, findet sich demnach auch oft begleitet von anderen infantilen Stigmen, wie blonde Haarfarbe, helle Augen bei dunkler Komplexion, infantilem Gesamthabitus u. dgl.

Uns interessieren in diesem Zusammenhang hauptsächlich diejenigen Zustände, welche mit den uratisch-gichtisch-rheumatisch-neuralgischen Zuständen in Beziehung stehen.

Wenn man die Anamnese von solchen Personen aufmerksam verfolgt, so kann man oft finden, daß diese Individuen von Jugend auf fortwährend mit entzündlichen Prozessen infektiöser und nichtinfektiöser, akuter und chronischer Natur zu tun gehabt haben.

Bald sind es Augenentzündungen (Konjunktivitis, Blepharitis), dann wieder Mittelohrentzündung, Halsentzündung, Lungenspitzenkatarrh, Sehnenscheidenentzündung, Neuralgien, Neuritiden, Nebenhöhleneiterung in der Nase, im Anschluß an einen Schnupfen oder an eine Grippe, die bei anderen Leuten ohne Komplikationen verläuft. In schweren Fällen Hirnhautentzündungen, Lungen- und Rippenfellentzündung, Cholangitis, Venenentzündungen, Apendizitis, Nierenbeckenentzündungen, und Blasenkatarrh. Während der Schwangerschaft und im Wochenbett exsudative Hauteruptionen, Herpes progenitalis, Lumbago, Ischias, Gelenkentzündung, Myokarditis, Nephritis usw.

So mancher tragische, unerklärliche Fall von unerwartet raschem, tödlichem Verlauf nach eitriger Halsentzündung, Furunkel, Karbunkel, postoperativer Sepsis, Insektenstich, Wochenbettinfektion, kurz alles, was man populär unter rasch tödlich verlaufender „Blutvergiftung" versteht, gehört in die Kategorie der Diathesis inflammatoria, d. h. es handelt

sich dabei um Individuen, welche insofern dyskrasisch sind, als sie seit jeher leicht fiebern und auf Infektionen heftig reagieren.

Auch alle Infektionskrankheiten, wie z. B. Grippe, epidemische Meningitis u. dgl. pflegen bei solchen Personen heftiger, mit mehr entzündlichen, eitrig metastatischen Komplikationen einherzugehen.

Wenn man sich dessen bewußt werden wird, dann wird man auch in der Lage sein, durch allgemein antiphlogistische Methoden (Ableitung auf den Darm, auf die Haut, vor allem auch Blutentziehungen), derartige, oft wie ein Blitz aus heiterem Himmel eintretende Katastrophen auf ein Minimum einzuschränken.

Man hat den Eindruck, daß bei solchen Personen oft kleine, von außen oder von innen kommende Reize infektiöser und nichinfektiöser Natur schon genügen, um Entzündungen, Katarrhe und Eiterungen hervorrufen, wo bei anderen Personen die Natur die betreffende Schädlichkeit leicht überwindet.

An einen entzündlichen Charakter des Blutes und der Säfte zu denken, ist dabei mehr als naheliegend. Wieso kann nun eine solche Neigung zu Entzündungen im Blute zustande kommen?

Die alte Medizin scheint auch hier wieder intuitiv und auf Grund therapeutischer Erfahrungen das Richtige getroffen zu haben, wenn sie von einer sauren oder alkalischen, biliären oder psorischen „Schärfe" des Blutes spricht.

Allgemeiner ausgedrückt kann jede Störung im Mischungsverhältnis der Säfte, jede Dyskrasie, mag sie nun von einer fehlerhaften oder unterdrückten Sekretion, Exkretion, Assimilation oder Dissimilation herrühren, blutfremde reizende Substanzen in den Säftestrom abgeben und bei genügender Intensität zu exsudativen, neoplastischen und insbesondere auch entzündlichen Vorgängen führen.

Es ist dies praktisch wichtig zu wissen, weil immer noch unter der irrtümlichen Annahme infektiöser Ursachen bei arthritischen und rheumatischen Prozessen, auch bei Cholelithiasis, manchen Nerven- und Rückenmarkserkrankungen ganz verkehrte, oft sehr eingreifende therapeutische Konsequenzen gezogen werden, wie Operation, Serumbehandlung, Therapia sterilisans magna, Zuführung von fiebererzeugenden Mitteln u. dgl.

Geradezu grotesk wirken diesbezüglich die therapeutischen Verirrungen mancher amerikanischen Autoren, welche rheumatische Zustände, Appendizitis u. dgl. von einer Infektion durch Zahnkaries herleiten und den bedauernswerten Kranken sämtliche Zähne extrahiert bzw. abgetötet und plombiert haben.

Sie glauben sich dabei auch auf Tierexperimente stützen zu können, wo künstlich erzeugte Zahnkaries entzündliche Prozesse am übrigen Körper hervorgerufen hat.

Es ist zu hoffen, daß diese Auswüchse einseitiger Experimentalforschung wieder bald verschwinden werden.

Es wäre hier der Ort, um einiges über das Wesen der Entzündung und ihre therapeutische Beeinflussung überhaupt zu sagen.

Die bedeutendsten Pathologen der letzten Jahrzehnte Virchow, Klemensiewicz, Krehl, Aschoff, Marchand, Lubarsch, Schridde, Orth, Bartel, Sternberg u. a. haben sich damit befaßt.

Es sind aber dabei vorwiegend die morphologischen Kennzeichen der Entzündung zur Sprache gekommen, wie Hyperämie, Exsudation

in ihren verschiedenen Formen, Rundzelleninfiltration u. dgl., und von ätiologischen Momenten die infektiösen, mechanischen, chemischen und thermischen Schädlichkeiten, soweit sie von außen kommen.

Daß Vollblütigkeit und unreine Säfte an sich schon eine Entzündung spontan ohne Hinzutritt äußerer oder innerer Schädlichkeiten begünstigen und hervorrufen können, davon war kaum jemals die Rede.

Noch weniger wurde die therapeutische Konsequenz daraus gezogen, daß man nämlich in prophylaktischer und therapeutischer Hinsicht mit antiphlogistischer Behandlung große Erfolge erzielen und zahlreiche schwere Komplikationen und Operationen verhüten kann.

Im Gegenteil, die durch Bier und seine Schule ausgebildete und verbreitete Lehre von der heilenden Wirkung der Hyperämie hat diesen Bestrebungen geradezu entgegengewirkt.

Es kommt Bier das große Verdienst zu, wieder darauf hingewiesen zu haben, daß die Natur zur Reifung von Abszessen, zur Ausscheidung von Krankheitstoffen sich der allgemeinen Hyperämie in Form von Fieber und der lokalen Hyperämie in Form von Kongestionen bedient, und sicherlich ist die Nachahmung dieses natürlichen Vorganges bei vielen künstlichen Heilbestrebungen von großem Vorteil. Die Lokalisierung der Entzündung, die Reifung von Abszessen wird sicherlich durch Hyperämie beschleunigt und begünstigt, ebenso in manchen Fällen die Zerteilung von Entzündungen.

Die Anwendung der verschiedenen Arten der Stauung und Wärme kann ergänzt werden durch entsprechende äußere Mittel wie hautreizende und derivierende Pflaster und Salben, von denen speziell bei der Reifung der Abszesse an Stelle der komplizierten Stauungs- und Saugapparate das einfache alte Bleipflaster, das Unguentum diachylon treten kann.

Mag es immerhin eindrucksvoller erscheinen, einen Furunkel unter Aufwand von Narkose oder Lokalanästhesie mit Messer oder Glüheisen zu behandeln, einfacher, natürlicher, schonender und daher auch besser ist meist die konservative Behandlung mit erweichenden und zerteilenden Mitteln.

Dieses Beispiel zeigt im kleinen, zu welchen Komplikationen und wie weit weg von der ursprünglichen Einfachheit die übertriebene Anwendung bakteriologischer und zellularpathologischer Grundsätze geführt hat.

Ein handgreifliches Beispiel dafür, wie sehr antiphlogistische Behandlung imstande ist, Exsudationen und Entzündungen vorzubeugen, ist folgender Versuch.

Man lege einer bestimmten Person ein Kantharidenpflaster auf, und es wird innerhalb 24 Stunden eine Blase ziehen. Macht man der betreffenden Person nun einen Aderlaß, so wird ein am darauffolgenden Tage aufgelegtes Kantharidenpflaster meist keine Blasen mehr ziehen.

In der Dermatologie haben Luithlen, Kyrle und Straßberg ähnliche Beobachtungen gemacht, indem sie entzündliche, exsudative und ekzematöse Veränderungen durch Aderlässe günstig beeinflussen konnten.

Sie haben aber meines Erachtens die theoretische Erkenntnis und den praktischen Erfolg dadurch etwas herabgemindert, daß sie sich nicht mit der deplethorischen entgiftenden Therapie begnügten, sondern aus nicht ganz klaren kolloidchemischen Erwägungen heraus an Quellungsvorgänge dachten und noch dazu Seruminjektionen, Kochsalzinfusionen und Kalziuminjektionen machten.

Von diesen Detailfragen abgesehen, kann man ganz allgemein sagen, daß jede septische und ganz besonders aseptische Entzündung

durch antiphlogistische Behandlung entweder kupiert, verhütet oder doch oft wenigstens gemildert werden kann.

Zu dieser antiphlogistischen Behandlung möchte ich nicht so sehr die auch heute noch allgemein angewendeten kalten Umschläge und andere hydrotherapeutische Prozeduren rechnen, welche den Kontraktionszustand der Gefäße, die Verteilung des Blutes, die Körpertemperatur und die Hautabsonderung beeinflussen, sondern vielmehr die direkte Beeinflussung des Blutes und der Säfte im Sinne der Antiphlogose und zwar durch willkürliche Änderung der Qualität und der Qantität des Blutes.

Aus der empirischen Tatsache heraus, daß vollblütige Personen auffallend oft zu akuten Entzündungen, z. B. Lungenentzündung, akute Gicht, Cholelithiasis neigen, hat man ein Zuviel an Blut und Lebenskraft angenommen und die verschiedenen Arten der Blutentziehung, Aderlaß, Blutegel, Schröpfen angewendet, oft mit glänzendem Erfolg.

Aus diesem Grunde haben die alten Wundärzte vor großen Operationen, ohne Rücksicht auf den dabei ohnehin erfolgenden Blutverlust, Aderlässe gemacht, um Wundinfektionen zu verhüten.

Der Gedanke an die ausschlaggebende Rolle der Infektion und die Einführung der Antisepsis und Asepsis hat uns zum Nachteil der Sache wieder davon abgebracht.

Es wird die Disposition auch für exogene Infektionen nach Operationen, wie ich an vielen Fällen erprobt habe, entschieden herabgemindert und ebenso andere üble Folgezustände des lokalen Schocks, wie Kongestion, Thrombosen, Embolien usw.

Von sonstigen antiphlogistischen Methoden sind neben den Blutentziehungen auch die übrigen entgiftenden und ableitenden Methoden von großem Wert.

Ich nenne hier nur die Ableitung auf den Darm, insbesondere in Form der salinischen Abführmittel, welche wegen ihrer temperaturherabsetzenden und antiphlogistischen Wirkung auch als sog. kühlende Abführmittel bezeichnet werden.

Dazu gehören das Glaubersalz (Natr. sulfuricum), das Kalium sulfuricum, Magnesium sulfuricum und andere ähnliche Mittel.

Auch die kühlenden und abführend wirkenden Pflanzensäuren (Weinsteinsäure, Zitronensäure) u. dgl. gehören hierher.

Aber auch die anorganischen Säuren wirken in starker Verdünnung temperaturherabsetzend und entzündungswidrig, z. B. die Schwefelsäure, Phosphorsäure, Salzsäure und Salpetersäure.

Ganz besonders antiphlogistisch, temperaturherabsetzend, den Gefäßtonus beruhigend wirkt der Salpeter (Natr. nitricum), welcher schon von den ältesten Zeiten der geschichtlichen Medizin (Ägypter, Griechen, Römer, Araber, Mittelalter) bis vor 100 Jahren zum Teil ganz offiziell, zum Teil als Arkanum, als wichtigstes, intern angewendetes, antiphlogistisches Mittel, auch bei Schwangerschaftsbeschwerden und Wochenbettfieber angewendet worden ist.

Rademacher hat um die Mitte des vorigen Jahrhunderts den Salpeter als entzündungshemmendes Mittel dem Eisen als hyperämie- und entzündungverstärkendem Mittel gegenübergestellt.

Täglich kann man die verhängnisvolle Wirkung der schablonenhaften Verordnung von Eisen und Arsen bei plethorischen und dyskrasischen Individuen beobachten, welche in der allgemein verbreiteten irrtümlichen Annahme gemacht werden, daß alle Menschen mit blasser Haut und blassen Schleimhäuten blutarm sind. Besonders zweckwidrig sind

solche Verordnungen unter andern auch in der Schwangerschaft und im Klimakterium, sowie bei manchen Fällen von Amenorrhöe, wo ohnehin schon eine Tendenz des Organismus zu Fettansatz, Plethora und Dyskrasie besteht.

Das mächtigste antiphlogistische Mittel ist und bleibt aber der Aderlaß, mit dem man nicht nur lokale Entzündungen, sondern auch eine allgemeine Diathesis inflammatoria in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle günstig beeinflussen kann.

Auch die Wirkung anderer Heilmittel wird dabei durch den Aderlaß unterstützt; so kann man oft entzündliche Adnextumoren, Peritonitis, Appendizitis durch einen Aderlaß kupieren oder deren Heilung beschleunigen, ebenso Venenentzündungen u. dgl.

Noch sinnfälliger tritt die antiphlogistische Wirkung des Aderlasses bei Zuständen in Erscheinung, die auf andere Weise nicht oder nur sehr schwer geheilt werden können, weil man für sie bisher eben noch keine zureichende kausale Erklärung und Behandlung finden konnte.

Ein solcher Zustand ist z. B. das Erythema nodosum, welches oft allen antirheumatischen Mitteln, Salizylsäure u. dgl., trotzt. Auch die jetzt so beliebten Milchinjektionen und andere fiebererzeugende Mittel, fälschlich leistungssteigernde Therapie genannt, können das Erythema nodosum vielleicht manchmal lokal vertreiben, doch kommen die Krankheitsstoffe gewöhnlich an anderen oft noch viel weniger harmlosen Körperstellen, z. B. am Auge oder am Nervensystem oder an den Nieren zum Vorschein. Ich habe bisher vier Fälle von Erythema nodosum mit Menstruationsstörungen durch Aderlaß, Schwitzen und kühlende Abführmittel jedesmal prompt zum Verschwinden bringen können, nachdem die oben angegebene, jetzt übliche Behandlung erfolglos und oft sogar verschlechternd gewirkt hat.

Ähnliches gilt für andere entzündliche Zustände, welche ohne streng lokalisierbares anatomisches Substrat am besten als Ausdruck einer Diathesis inflammatoria aufgefaßt und behandelt werden sollen.

Alle rheumatisch-neuralgisch-arthritischen Zustände akuter und chronischer Form, auch viele exsudative Prozesse gehören hierher.

Die Wahl der antiphlogistischen Mittel ändert sich natürlich je nach Lokalisation und Charakter des Zustandes.

Hat die akute oder chronische Entzündung zu Ablagerungen von Konkrementen oder angehäuften Lymphstoffen, z. B. in den Lymphdrüsen oder in Form von Fettgewebe geführt, so treten die als Resolventia und Alterantia bekannten Arzneimittel und Heilverfahren in Kraft, wie Jod, Schwefel, Arsen, Quecksilber, Antimon, Alkalien, ferner viele pflanzlichen und tierischen Drogen und ähnlich wirkende physikalische Heilmethoden.

Auch die Blutentziehungen und die derivierenden Heilmethoden wirken als Resolventia, indem sie den Säftestrom anregen.

Es erwächst dadurch natürlich der internen Medizin ein viel größerer Spielraum auf Kosten der spezialistischen Betätigung. Aber das darf den Gang der Forschung nicht aufhalten in Befolgung des Satzes von Hippokrates, daß derjenige Arzt stets der bessere ist, welcher dasselbe Ziel bzw. die Heilung mit den schonenderen, gefahrloseren, am wenigsten eingreifenderen Mitteln erreicht.

Der Begriff der Diathesis inflammatoria, welchen R. Schmidt in so verdienstvoller Weise in Erinnerung gebracht hat, soll also nicht auf die rheumatisch-neuralgischen Erkrankungen, bei denen als entzündungserregendes Agens die Harnsäure oder ein ähnliches Stoffwechselprodukt

angenommen wird, beschränkt bleiben, sondern ähnlich wie der Dyskrasiebegriff möglichst allgemein gehalten werden.

Der praktische Wert dieser Auffassung liegt auf therapeutischem Gebiet, indem man nicht nur bei derartigen Zuständen, sondern bei jeder Entzündung trachtet, die Diathesis inflammatoria durch Ausschaltung aller schädlichen stoffwechselverschlechternden Einwirkungen herabzusetzen. Also Regelung aller normalen Funktionen, Verdauung, Menstruation, Ausscheidung der Stoffwechselprodukte durch Lunge, Haut und Nieren und wenn das nicht genügt, künstliche Steigerung der Ausscheidung des Körpers durch Schwitzen, Abführen, Aderlassen, Resolventia, Alterantia u. dgl. Unter dem Einfluß der möglichst streng lokalisierenden Organ- und Zellularpathologie der letzten 100 Jahre wurden alle Erkrankungen, welche sich nicht genau lokalisieren ließen, als nebensächlich oder nicht existierend betrachtet, so z. B. verschiedene Neurosen und schmerzhafte Erkrankungen, Kopfschmerz usw.

Die humorale Erklärung rückt alle diese Zustände in ein neues Licht, verleiht ihnen tiefere Bedeutung, stellt den Zusammenhang mit übrigen Erkrankungen her und ermöglicht vor allem eine rationelle und wirksame Behandlung.

In dieses Kapitel gehört der mit Unrecht stets geringschätzig angesehene und vernachlässigte **Rheumatismus.**

Man suchte und sucht immer noch nach einem anatomischen Substrat und quält sich oft mit den gezwungensten morphologischen und kolloidchemischen Erklärungen ab, statt einfach, was der Wahrheit am nächsten kommt, ein im Körper herumwanderndes bzw. im Blute zirkulierendes reizendes Stoffwechselprodukt, ähnlich wie die Harnsäure und Oxalsäure, anzunehmen und dementsprechend auch therapeutisch vorzugehen.

Ich habe mir in den letzten fünf Jahren zum Grundsatz gemacht, bei jeder Anamnese nebst den sonstigen Fragen nach Menstruation, Verdauung usw. mich stets auch nach dem Vorhandensein von Kopfschmerzen, Kreuzschmerzen und besonders rheumatischen Schmerzen in Armen, Beinen, Schultern u. dgl. zu erkundigen.

Psychologisch erlebt man dabei auffallend oft, daß solche Patienten im Moment dieser Fragestellung erleichtert aufatmen und daß ein zufriedenes Lächeln sich bemerkbar macht, offenbar aus dem Grunde, weil sie froh sind, daß endlich einmal jemand auch denjenigen Beschwerden Bedeutung beilegt, welche von der Mehrzahl der Ärzte als nebensächlich und belanglos stets in den Wind geschlagen worden, bzw. unbeachtet geblieben sind.

Es handelt sich aber dabei nicht nur um das erwähnte psychologische Moment, auch nicht bloß um die Beseitigung der manchmal recht quälenden lokalen, rheumatischen, neuralgischen oder arthritischen Symptome, sondern um etwas viel Wichtigeres.

Diese rheumatischen Beschwerden sind nämlich gar nicht so etwas Nebensächliches, Harmloses und Gleichgültiges, wie gewöhnlich angenommen wird, sondern es sind Warnungssignale einer Störung im Stoffwechsel, die bei längerer Dauer und Summierung zu den allermannigfachsten und allerschwersten Krankheitserscheinungen in den verschiedensten Organen und im Gesamtorganismus führen können.

Um gleich die extremsten Schlußkonsequenzen vorwegzunehmen, kann aus einem vernachlässigten Rheumatismus ein Karzinom, eine Psychose, eine Lähmung, Erblindung, die verschiedenen Arten des Augenstares, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hautkrankheiten, sicher auch unter Umständen die verschiedenen Formen der Tuberkulose, Verschlimmerung einer

bestehenden Lues im Bereiche des Genitales, Myome, Metrorrhagien, Katarrhe während der Schwangerschaft, Nephritis, Eklampsie, späterhin Arteriosklerose, Diabetes, Blutdrüsenerkrankungen usw. entstehen.

So extrem und paradox auch diese Schlußfolgerung erscheinen mag, sie entspricht, wie in den einzelnen Kapiteln noch näher auseinandergesetzt wird, doch der Wirklichkeit, angesichts der verwandten humoralen Grundlagen sämtlicher angeführter Erkrankungen.

Die naive Beobachtung des Volkes und der alten Medizin, welche von „scharfem Blut, scharfem Urin", scharfen Hautausdünstungen spricht, gelangt wieder zu ihrem Rechte, indem tatsächlich scharfe Stoffe, die sonst normal abgebaut oder ausgeschieden werden, in konzentrierter Form im Körper zurückbleiben und dann sich so bemerkbar machen.

Man kann mit gutem Recht behaupten, daß wegen der gestörten menstruellen Exkretion in der Schwangerschaft, bei natürlicher und künstlicher Amenorrhöe und im Klimakterium häufig eine Diathesis inflammatoria entsteht.

Daß bei Diabetes Infektionen oft so bösartig verlaufen und aus diesem Grunde die Vornahme von Operationen so sehr gefürchtet wird, ist in erster Linie auf die Diathesis inflammatoria, verwandt der gichtischen, uratischen Diathese zurückzuführen.

Wenn man in Hinkunft weniger auf die Diät als auf Verbesserung des Stoffwechsels im allgemeinen durch Entfettung, Muskelarbeit, vermehrte Hautausscheidung und Beseitigung der Harnsäure hinarbeiten und auch antiphlogistisch durch Ableitung auf den Darm und Blutentziehung wirken wird, dann wird auch die Prognose von Entzündungen und Operationen bei Diabetikern eine ungleich bessere sein. An einer Anzahl von Fällen habe ich das selbst schon bei klimakterischem Diabetes erprobt.

Äußere Kennzeichen der Dyskrasie und Diathesis inflammatoria. Es ist nun interessant, daß man oft die Diathesis inflammatoria schon am Habitus gewisser Individuen erkennen oder doch mit großer Wahrscheinlichkeit vermuten kann. Außer aus der stets sehr wertvollen Anamnese, welche namentlich auch auf die subjektiven Beschwerden eingehend Rücksicht zu nehmen hat, kann man auch aus zahlreichen äußeren Merkmalen am Körper auf Dyskrasie und Diathesis inflammatoria schließen.

Das weibliche Geschlecht als solches hat schon vermöge der physiologischen und pathologischen Veränderungen der menstruellen Exkretion eine Neigung zu dyskrasischen Zuständen, die in der Schwangerschaft und im Klimakterium fast zur Regel gehören.

Die Komplexion bzw. der Pigmentgehalt des Körpers gibt weitere Anhaltspunkte.

Wie wir im Abschnitt Komplexion auseinandergesetzt haben, neigen auch die Rothaarigen ganz besonders zu Entzündungen und Eiterungen und solche Personen fiebern in der Regel um einen Grad höher als andere Personen und sind auch sonst oft dyskrasisch.

Ich erwähne auch nochmals in diesem Zusammenhang die dort zitierte Volksmeinung, die sich ja auch auf Erfahrungstatsachen gründet, daß bei Entbindungen die Rothaarigen und die Blondinen am meisten durch Wochenbettfieber gefährdet sind.

Dann kommen die Schwarzhaarigen und die Braunhaarigen, die am wenigsten gefährdet sind.

Alle Personen mit Hypertrichosis neigen wegen ihres konzentrierteren schärferen Blutes, besonders bei dunkler „galliger" Komplexion zu

Dyskrasien, besonders wenn auch Fettsucht hinzukommt, Hypertrichosis bei heller Komplexion verleiht den Entzündungen einen mehr chronischen, lymphatischen, oft verkäsenden Charakter. Ich habe bei solchen Frauen auffallend oft tuberkulöse Knochenerkrankungen gesehen.

Auch die Körperproportionen sind von Belang. Die Fettsucht als solche ist eine Form der Dyskrasie, verwandt der Gicht und dem Diabetes einerseits und dem Lymphatismus andererseits.

Die Temperamente in ihren exzessiven Formen, ob sie nun durch quantitative oder qualitative Säfteanomalien hervorgerufen werden, sind stets auch Dyskrasieformen und nur das ausgeglichene mittlere Temperament entspricht der Eukrasie.

Auch die beiden Extreme des Tonus, die Hypertonie und Hypotonie weisen Beziehungen zur Säftemischung auf. Man kommt jetzt immer mehr darauf, daß die Hypertonie nicht so sehr in der primären Spannung der Gefäßwand und in nervösen Momenten ihre Ursache hat, sondern humoraler Herkunft ist (Menstruationsausfall, Harnsäurevermehrung, Bleivergiftung, andere Autointoxikationserscheinungen).

In einem gewissen Gegensatz dazu steht die Schlaffheit aller Organe, insbesondere des Herzens und der Gefäße beim Lymphatismus und bei der Chlorose, wo man von einem Überwiegen der weißen Lymphe über die rote Blutflüssigkeit spricht.

Sämtliche Blutdrüsenerkrankungen sind solche Formen von Dyskrasie und sie können ja als sog. dysplastische Spezialtypen leicht am äußeren Habitus erkannt werden.

Alle Pigmentanomalien Sommersprossen, Leberflecke, Vitiligo, Xanthelasma, Albinismus, Canities praematura können als Zeichen von Dyskrasie aufgefaßt werden.

Ganz allgemein kann schließlich jede auffallende Veränderung der äußeren Haut als ein Zeichen von einer gestörten Säftemischung aufgefaßt werden, was nicht nur in physiologischer, sondern auch in pathologischer Hinsicht die Richtigkeit des alten Satzes bestätigt: „Qualis color in cute efflorescit, talis humor sub cute delitescit."

Ganz im Gegensatz aber zu der jetzt noch vielfach in Geltung befindlichen Ansicht von Tandler, J. Bauer und Mathes von der Unabänderlichkeit der Konstitution (eine Ansicht, die übrigens von Martius, F. Kraus, Chvostek, R. Schmidt, Greil, Peritz und vielen anderen nicht geteilt wird) möchte ich es als erstrebenswertestes Ziel aller ärztlichen Betätigung hinstellen, den Dyskrasien vorzubeugen, und wenn sie vorhanden sind, sie nach Möglichkeit zu beseitigen.

Es gelingt das, wie erwähnt, unter Zugrundelegung der humoralpathologischen Anschauungen und Methoden in ungeahnt hohem Maße.

B. Spezielle Erkrankungen des hämatopoetischen und lymphatischen Apparates.

1. Übersicht über die hieher gehörigen Erkrankungen.

Nach diesen allgemeinen Vorbemerkungen können wir uns über die Erkrankungen des Blutes und des blutbildenden Apparates sehr kurz fassen.

Nur die Chlorose als eine spezifische Frauenkrankheit sei etwas ausführlicher behandelt.

Die gewöhnliche Anämie, die perniziöse Anämie, die leukämischen Erkrankungen, die Pseudoleukämie in ihren verschiedenen Formen gewinnen unter Zugrundelegung konstitutioneller und humoralpathologischer Anschauungen ein ganz anderes Gesicht. Wir werden nicht dabei stehen bleiben, sie als Erkrankungen des Knochenmarkes, der Lymphdrüsen, der Milz, der weißen und roten Blutkörperchen zu registrieren, sondern nach den Ursachen suchen, warum es zu diesen Erkrankungen kommt. Die Annahme einer Minderwertigkeit des hämatopoetischen Systems und seiner einzelnen Abschnitte reicht zu einer befriedigenden und vor allem therapeutisch fruchtbringenden Erklärung nicht aus.

Die das hämatopoetische System stimulierenden und kräftigenden Mittel wie Eisen, Arsen u. dgl. führen bei weitem nicht immer zum Ziele und die verschiedenen Methoden der Operation und Bestrahlung an der Milz und am Knochenmark sind auch oft grobe, nicht kausale Eingriffe.

Weiter kommen wir therapeutisch schon, wenn wir, der alten Anschauung folgend, wieder alle Erkrankungen des Blutes als Dyskrasien oder Autointoxikationen betrachten und danach behandeln.

Sowie es bei der Chlorose und bei den chlorotischen Blutungen gelingt, durch stoffwechselverbessernde Mittel, wie Hautkultur, Schwitzbäder, Regelung der Verdauung, kleine Blutentziehungen, oft eklatante rasche Erfolge zu erzielen, so wird das aller Wahrscheinlichkeit nach mit der Zeit auch wieder bei den oft so schlecht beeinflußbaren schweren Anämieformen auf ähnliche Weise gelingen.

In einer Anzahl von Fällen habe ich das selbst schon erprobt. Es machen ja solche Kranke mit ihrem oft kachektischen Aussehen den Eindruck einer schweren Blutentmischung oder Vergiftung.

Noch deutlicher als bei den verschiedenen Formen der Anämie und Leukämie tritt das Moment der Dyskrasie bzw. Autointoxikation bei den hämorrhagischen Erkrankungen des Blutes zutage. Schon bei der einfachen Plethora sind Hyperämien, Kongestionen und Blutungen nicht nur nach außen, sondern auch in die Körpergewebe sehr häufig.

Übergänge davon zur Hämoglobinurie und Hämoglobinämie erscheinen ganz natürlich.

Ich habe eine ganze Anzahl von Fällen mit Hautblutungen im Anschluß an Menstruationsstörungen, in der Schwangerschaft und im Klimakterium beobachtet, die nach Aderlaß prompt verschwunden sind, bzw. sich nicht mehr wiederholt haben, und so wie es bei diesen Gelegenheitsblutungen oder vikariierenden Blutungen der Fall ist, kann man wohl auch beim Morbus maculosus, bei der Purpura haemorrhagica der Peliosis rheumatica, der Barlowschen Krankheit, beim Skorbut usw. mit größter Wahrscheinlichkeit annehmen, daß es sich nicht um eine primäre Brüchigkeit der Blutgefäße, sondern um eine durch Stoffwechselstörung erworbene „Schärfe" des Blutes handelt, welche die Gefäße anfrißt und zu Blutungen führt.

Vielleicht ein Bestreben der Natur, die krankhaften Stoffe auf diese Weise los zu werden.

Alle die künstlichen Unterscheidungen bzw. Trennungen dieser hämorrhagischen Erkrankungen untereinander sind sicherlich kaum berechtigt. Die Verschiedenheiten unter ihnen sind vielleicht bedingt durch die verschiedene Ätiologie (Ernährung beim Skorbut, Menstruationsstörung bei anderen ähnlichen Zuständen usw.).

Die Behandlung wird aber in allen Fällen nicht bloß eine kräftigende und gefäßkonstringierende (Kalzium) sein dürfen, sondern vor allem Regelung des Stoffwechsels und Entgiftung anstreben müssen.

So paradox es klingt, ist gerade bei manchen hämorrhagischen Erkrankungen der Aderlaß am Platze.

Man darf eben nicht sagen, daß der Körper angesichts der bereits bestehenden Haut- und Schleimhautblutungen eine Blutentziehung nicht mehr verträgt, sondern muß umgekehrt den Schluß daraus ziehen, daß die Natur selbst durch eben diese Blutungen das Signal für die Notwendigkeit der Blutentleerung gibt.

So wie man Uterusblutungen, Lungenblutungen, Apoplexien durch Aderlaß zum Stillstand bringen kann, wovor sich allerdings noch ein großer Teil der Ärzte fürchtet, so kann man auch, wie ich selbst oft erprobt habe, hämorrhagische Erkrankungen durch Aderlaß und sonstige entgiftende Heilverfahren rasch und günstig beeinflussen.

Auch über die Hämophilie ist noch lange nicht das letzte Wort gesprochen. Es ist gar nicht so ausgemacht, daß wirklich der Mangel an gerinnungsfähiger Substanz im Blute, an Fibrin, Fibrinogen und Thrombozyten das Wesentliche und Primäre ist. Auch mit dem Nachweis der erblichen Übertragung ist nicht viel geleistet.

Es ist aber sehr wahrscheinlich, daß es gelingen wird, ähnlich wie bei den anderen hämorrhagischen Erkrankungen, die Autointoxikation als Ursache nachzuweisen und dementsprechend mit entgiftenden Mitteln, vielleicht sogar mit dem Aderlaß Erfolge zu erzielen. Ich habe bisher leider noch nicht Gelegenheit gehabt einen Fall von echter Hämophilie daraufhin zu untersuchen.

Aber mehrere Personen in der Pubertät und in der Schwangerschaft, welche mir als Bluterinnen bezeichnet worden sind, habe ich sehr bald nach ähnlichen Grundsätzen von ihren Blutverlusten befreien bzw. die nach Analogie mit den vorangehenden Geburten gefürchteten Nachgeburtsblutungen prompt verhindern können.

Im Rahmen dieses Buches kann, so interessant es auch wäre, nicht näher auf dieses Thema eingegangen werden. Manches darüber findet sich noch im speziellen Teil in den Abschnitten Schwangerschaft, Menstruation und Klimakterium.

Von speziellen Erkrankungen, Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten des hämatopoetischen und lymphatischen Apparates seien nun der Lymphatismus (Status thymicus, Status thymico-lymphaticus), die Chlorose, ferner die Erkrankungen der Milz und der Leber besprochen.

2. Die Chlorose.

Eine weitgehende Verwandtschaft mit der Asthenie, noch mehr aber mit dem Infantilismus, insbesondere auch mit dem Status lymphaticus zeigt die Chlorose.

Sicherlich trotz aller bestehenden Übergangsformen ein wohl charakteristisches Krankheitsbild, das seit jeher als ausgesprochen konstitutionell gegolten hat.

Die praktische Wichtigkeit der Chlorose für unser Fach geht schon daraus hervor, daß sie seit jeher unter den sog. „Frauenzimmerkrankheiten“ neben der Hysterie an erster Stelle genannt wurde.

Erst in der extrem spezialistischen Ära der letzten 100 Jahre wurde die Chlorose den Internisten überlassen, die ihrerseits wieder lange Zeit in einseitiger Weise den hämatopoetischen Apparat in den Vordergrund der Betrachtung rückten.

Erst v. Noorden hat wieder auf die überragende Bedeutung der Keimdrüsenfunktion bei diesem Zustande hingewiesen. Anzustreben wäre es aber auch, daß sich die Gynäkologen noch mehr als bisher mit dieser Erkrankung als Ganzem befassen und nicht nur die Menstruationsstörungen dabei behandeln.

Wenn wir daraufhin wieder die modernen Lehrbücher der Gynäkologie ansehen, so vermissen wir trotz aller Fühlungnahme mit den Grenzgebieten auch dort eine Gesamtschilderung des chlorotischen Symptomenkomplexes.

Doch ist zu erwarten, daß entsprechend der jetzigen Entwicklungsrichtung in der Medizin künftige neuere Lehrbücher der Gynäkologie nicht nur, wie dies schon jetzt bei Menge-Opitz u. a. der Fall ist, einen Abschnitt über innersekretorische Erkrankungen, sondern auch ein Kapitel über Konstitutionsanomalien enthalten wird.

Alle Versuche, auch beim Manne ein der Chlorose ähnliches Krankheitsbild zu konstruieren, müssen als gescheitert angesehen werden.

Es handelt sich hier wirklich um eine eminent weibliche Erkrankung, was auch den Ärzten aller Zeiten eigentlich als selbstverständlich gegolten hat.

Alle theoretisierenden Streitigkeiten über das Verhältnis von Blutkörperchenzahl und Färbeindex u. dgl. erscheinen dabei weniger von Belang als das Vorhandensein der Anämie überhaupt und als das Vorwalten des lymphatischen Apparates.

Wenn Virchow von einer lymphatisch-chlorotischen Konstitutionsanomalie gesprochen hat, so ist damit schon auf die Zusammenhänge mit hypoplastisch-infantilen Zuständen hingewiesen.

Die Chlorose schließt naturgemäß aber auch enge Beziehungen zu den Blutdrüsenerkrankungen in sich.

1. Weil die Keimdrüsenfunktion ja im Mittelpunkt der Erkrankung steht.

2. Wegen der engen Wechselbeziehungen des hämatopoetischen Apparates zu den Blutdrüsen überhaupt.

3. Wegen der besonderen Häufigkeit von ausgesprochener Mitbeteiligung anderer Blutdrüsen, insbesondere der Schilddrüse.

Hierher gehört das Krankheitsbild der viel umstrittenen Pseudochlorose, die ich als eine Form des Lymphatismus ansehen möchte.

Die Struma, welche regelmäßig dabei beobachtet wird, ist ja von den älteren Ärzten überhaupt als „Skrofelsymptom" angesehen worden, wobei man unter Skrofeln eine Dyskrasie mit allgemeiner Vergrößerung des lymphatischen Apparates und seiner Drüsen verstand, zu denen man auch die Schilddrüse rechnete.

Die Chlorose wurde seit jeher als Konstitutionskrankheit angesehen, wegen ihres familiären Auftretens und ihrer Gebundenheit an eine gewisse angeborene Minderwertigkeit des Genitales und des blutbildenden Apparates.

Wenn wir uns fragen, warum die Chlorose gerade dem weiblichen Geschlechte so eigentümlich ist, so wird die Antwort darauf vielleicht eine ähnliche sein wie bei der Frage nach den Beziehungen der Asthenie und des Infantilismus zum weiblichen Geschlecht.

Es besteht bei der Chlorose ein gewisser Zustand allgemeiner Gewebserschlaffung, insbesondere auch eine solche des blutbildenden Apparates. Man hat ja direkt den Ausspruch „Torpor“ dafür gebraucht.

Bei der allgemeinen Charakteristik der Konstitution des Weibes konnten wir ja Neigung zu Erschlaffungszuständen sowohl als auch zu Infantilismen (der Lymphatismus ist ja ein Infantilismus partialis) feststellen.

Beides zusammen ergibt dann die Neigung zum chlorotischen Symptomenkomplex.

Aber auch ein negatives Charakteristikum enthält die chlorotische Konstitutionsanomalie, nämlich die mangelhafte Ausbildung der für das weibliche Geschlecht kennzeichnenden erhöhten Produktivität und Plastik, insbesondere auch der Mangel der sonst dem Weibe eigentümlichen erhöhten Fähigkeit zur Blutbildung.

Zeigt sich doch im Normalzustand der Menstruation und der Schwangerschaft die außerordentliche Neigung des Weibes zu Blutflüssen und ihrem raschen Wiederersatz. Im Klimakterium die Neigung zur absoluten und relativen Plethora mit allen kongestiven, entzündlichen, neoplastischen und sonstigen Folgezuständen.

Die Chlorose gehört auch zu denjenigen Konstitutionsanomalien, welche in ihrem Auftreten an bestimmte Entwicklungsphasen des Individuums gebunden sind. Konstitutionsanomalien „mit zeitlicher Bindung ihres Auftretens“, wie es Martius nennt.

Sie hat das auch mit vielen anderen Blutdrüsenerkrankungen gemeinsam. Entsprechend der Hypotonie, der schlaffen Faser, welche für die Chlorose charakteristisch ist, werden die Trägerinnen wohl selten sanguinischen oder cholerischen Temperamentes sein. Das phlegmatische oder gar melancholische Temperament überwiegt in der Regel.

Dementsprechend ist es auch vielleicht interessant festzustellen, daß Frauen mit brünettem Teint, weil sie konzentrierteres Blut haben, so gut wie niemals chlorotisch werden. Unter 26 von mir beobachteten Chlorosen ist keine Brünette.

Tandler hat übrigens darauf hingewiesen, daß man die hochgradigsten Fälle von Chlorose bei Schwarzhaarigen mit weißer Haut findet, eine Beobachtung, die ich durchaus bestätigen kann.

Dem möchte ich noch hinzufügen, daß bei Blondinen ausgesprochene Chlorose sich seltener findet. Sie tritt dort mehr als Anämie in Form von einer Art lymphatisch-pastösem Habitus und Struma auf.

Bei Braunhaarigen, besonders Dunkelbraunen, findet sich Chlorose schon etwas häufiger. Die ganz schweren Fälle aber, wie gesagt, kommen doch meist nur bei Schwarzhaarigen mit weißem Teint vor.

Es ist interessant, daß v. Noorden und v. Jagić derartigen Betrachtungen über das disponierende Moment der Komplexion im Habitus der Chlorotischen noch keinen Raum geben. Ist doch die ganze sonst gewiß klassische Darstellung mehr auf Organologie und physiologische Chemie gerichtet. v. Noorden und v. Jagić sind in eingehender Weise bemüht, alle Beziehungen zu sonstigen Konstitutionskrankheiten und zu den endogenen Krankheiten überhaupt aufzudecken. Als etwas Selbstverständliches erachten sie die familiär-hereditäre Natur der Chlorose noch nicht.

Daß wir es heute tun, darin zeigt sich eben der bereits vollzogene Wandel der Anschauungen von der exogen-ätiologisch-lokalistischen nach der mehr universell konstitutionellen Seite. J. Bauer, Falta, v. Hansemann, Brugsch, Morawitz u. a. stehen schon vollkommen auf diesem Boden.

und Lymphdrüsen neigt und ein gegensätzliches Verhalten zur Lungenphthise bekundet.

Aber er drückt es nicht deutlich genug aus, daß die Körperproportionen dabei sehr ausschlaggebend sind, sondern will als Hauptkriterium den Status lymphaticus bzw. hypoplasticus zum Angelpunkt der ganzen Konstitutionslehre machen, was aber in Wirklichkeit nicht gut durchführbar ist.

Tatsache ist jedenfalls, daß der Lymphatismus ebenso wie die exsudative Diathese sich hauptsächlich im Kindesalter manifestiert.

Schon die Rachitis wurde von den alten Ärzten als eine Art Lymphatismus der Knochen, als ein Skrofelsymptom angesehen. Dazu kommen die adenoiden Vegetationen am Rachendach, in der Nase, die großen Gaumentonsillen als ein jetzt beliebtes Objekt zur operativen Betätigung, ohne daß vorher eine ausgiebige antilymphatische Behandlung versucht worden wäre.

Im Pubertätsalter kommt die Struma hinzu, welche als einfache Struma, bei Pseudochlorose oder als Basedowstruma, auch bei Menstruationsstörungen und bei der gewöhnlichen Chlorose fast stets nicht nur als ein Zeichen einer Dyskrasie oder Stoffwechselstörung im allgemeinen, sondern als Symptom des Lymphatismus aufzufassen ist.

Man kann denn auch die Struma mit denselben Mitteln rationell beseitigen, auf welche andere lymphatische Symptome, wie insbesondere die Lymphdrüsenschwellung, zu schwinden pflegen.

Die Schilddrüse steht diesbezüglich fast auf gleicher Stufe wie die Thymus und die Milz, eine Tatsache, die heute mit Unrecht fast ganz vergessen worden ist.

Am Erwachsenen ist also die parenchymatöse Struma eines der häufigsten und sichersten Kennzeichen von Lymphatismus.

Diese Tatsache verdient besonders unterstrichen zu werden, weil der Lymphatismus ansonsten beim Erwachsenen verhältnismäßig schwer zu diagnostizieren ist.

Außerdem aber auch deshalb, weil die Struma beim weiblichen Geschlecht mit seiner Neigung zu Infantilismen besonders häufig ist.

Eine Vergrößerung der Thymus und die dementsprechende Feststellung eines Status thymicus oder thymico-lymphaticus ist meist schwer nachweisbar und es erscheint sehr fraglich, ob es berechtigt ist, eine eigene Konstitutionsanomalie unter dem Namen Status thymicus und Status thymico-lymphaticus außerhalb des Kindesalters bei Erwachsenen aufzustellen.

Meiner Erfahrung nach gehören die Fälle von reinem „Thymustod" bei Status thymico-lymphaticus (plötzlicher Tod in der Narkose, im Wasser, nach geringfügigen Verletzungen oder Erregungen) zu den allergrößten Seltenheiten. Speziell bei Narkosetoden ist doch gewöhnlich mangelhafte Ausübung oder Unachtsamkeit des Narkotiseurs schuld, da bei uns oft der jüngste Arzt, noch dazu gewissermaßen als Autoditakt mit der Narkose betraut wird. Das Wohlwollen des pathologischen Anatomen konstruiert dann sehr oft aus solchen verunglückten Fällen einen vielleicht manchmal wirklich vorhandenen Status lymphaticus oder thymico-lymphaticus zur Todesursache.

Aussichtsvoller ist der Versuch des direkten Nachweises einer Hyperplasie des lymphatischen Apparates. Doch kann die Vergrößerung der in den Gelenkbeugen und am Halse fühlbaren Lymphknoten sowie die sichtbaren Hyperplasien der Gaumen- und Rachenmandeln auch entzündlichen Ursprunges sein. Das ist wieder ein Beweis mehr, wie ungeeignet der Lymphatismus ist, um einen durchgreifenden Maßstab für die Beurteilung der Konstitution abzugeben.

Auch das Studium des Blutbildes bzw. der Nachweis einer Lymphozytose beim Status thymico-lymphaticus ist kein entscheidendes Kriterium, weil es als sog. infantiles oder hypoplastisches, degeneratives Blutbild (J. Bauer, H. Kahler) bei allen möglichen Blutdrüsenerkrankungen und sonstigen Konstitutionsanomalien vorkommt. Nur die Hyperplasie der Zungenbälge am Zungengrunde soll stets vorhanden sein (Schridde, Neußer).

Sollte es wirklich möglich sein, auf dieses einzige, angeblich verläßliche Symptom die Diagnose des Status lymphaticus am Lebenden aufzubauen? Ich möchte das sehr bezweifeln, schon deshalb, weil ja noch gar nicht erwiesen ist, daß die Hyperplasie der Zungenfollikel nicht auch für sich alleinstehend oder bei anderen Konstitutionsanomalien vorkommen kann.

Sehr problematisch erscheint mir auch der von Bartel und seinen Mitarbeitern Brosch und Miloslavich hergestellte Zusammenhang zwischen Status lymphaticus und Selbstmord. Setzt man an die Stelle des Ausdruckes Status lymphaticus den Ausdruck Status hypoplasticus, so liegt gewiß keine Schwierigkeit für das Verständnis vor, weil ja Status hypoplasticus mit dem sehr allgemein gehaltenen Begriff Status degenerativus sozusagen gleichbedeutend ist.

Ich halte es nur für unzutreffend, die beiden Ausdrücke Status hypoplasticus und Status lymphaticus bzw. thymicolymphaticus zu identifizieren.

Mag auch zeitlich die Häufigkeit der Selbstmorde und des Lymphatismus in den ersten Lebensjahrzehnten einigermaßen zusammenfallen, so glaube ich doch nicht, daß die vielfachen Mechanismen der geistigen Störungen, die schließlich zum Selbstmord führen, wesentlich mit dem Status lymphaticus im engeren Sinne etwas zu tun haben.

Bartel knüpft in seinen zwei Hauptwerken: „Über Morbidität und Mortalität des Menschen, zugleich ein Beitrag zur Frage der Konstitution 1911" und „Status thymico-lymphaticus und Status hypoplasticus. Ein Beitrag zur Konstitutionslehre 1912" an die Arbeiten von Wunderlich, Villemin, Rokitansky, Virchow, Beneke, Paltauf, Ortner, v. Neußer an und kommt auf ganz anderem Wege ebenfalls zu der Ansicht, daß es (er zieht diesen Schluß nicht ausdrücklich selbst) nur wenige Haupttypen der Gattung Mensch gibt, die sich voneinander in der Körperbeschaffenheit und im Verhalten zu Erkrankungen vielfach gegensätzlich verhalten. Auch er kommt, wiewohl er das nicht deutlich ausspricht, zu dem Ergebnis, daß es im großen ganzen zwei Hauptgruppen bzw. zwei Extreme der Körperbildung gibt, nämlich solche, die für Tuberkulose, und solche, die zur Tumorbildung, zu Herz-, Leber- und Nierenerkrankungen (Plethora) neigen. Im Mittelpunkt seiner Untersuchungen steht gewissermaßen als Maßstab für die Beurteilung der Körperkonstitutionen der Lymphatismus, welcher gleichfalls, sei es erworben, sei es angeboren, tiefgreifende Schlüsse auf das Verhalten des betreffenden Organismus gegenüber Erkrankungen zuläßt.

Bartel wurde gelegentlich seiner Tuberkulosestudien auf die hohe Bedeutung des lymphatischen Gewebes aufmerksam gemacht und lenkte bei Obduktionen sein Augenmerk auf die wechselnde Beschaffenheit des lymphatischen Apparates unter normalen wie unter pathologischen Verhältnissen. Das Verhalten des lymphatischen Apparates wurde ihm gewissermaßen zum Maßstab dafür, ob und wie ein Organismus mit Autointoxikationen sonstigen Intoxikationen und Infektionen, insbesondere mit der Tuberkulose fertig geworden ist. Die Wucherung des lymphatischen Apparates bei Individuen einer bestimmten Klasse führte ihn dann zur Aufstellung eines lymphatischen Konstitutionsbildes, ähnlich wie es Paltauf im „Status thymico-lymphaticus" beschrieben hat.

Soweit können wir Bartel mit voller Zustimmung folgen.

Wenn er aber an solchen Individuen auch noch andere Zeichen eines von der Norm abweichenden Körperzustandes findet und die betreffenden Menschen „Individuen mit hypoplastischer Konstitution" nennt, so verwischt er damit wieder die bedeutungsvolle von Beneke angebahnte Zweiteilung der Konstitutionen.

Wir möchten als hypoplastische Konstitutionsmerkmale doch nur solche bezeichnet wissen, welche einer Entwicklungshemmung bzw. einem Stehenbleiben auf früherer, embryonaler oder kindlicher oder juveniler Entwicklungsstufe entsprechen. Solche finden sich aber weitaus häufiger beim infantil-asthenisch-tuberkulösen Habitus als bei der „Tumorrasse". Der Lymphatismus steht eigentlich in der Mitte zwischen beiden oder gehört beiden an. Insofern aber, als abnorm langes Persistieren der Thymus und des lymphatischen Apparates starke Ausbildung kindlicher Merkmale darstellen, ist der ausgesprochene Status thymico-lymphaticus allerdings eine Art von Infantilismus und kann daher der hypoplastischen Konstitution zugezählt werden.

Die hypoplastische Konstitution von Bartel würde zum Teil dem Status lymphaticus bzw. thymico-lymphaticus, zum Teil dem Infantilismus und dem asthenischen Typus entsprechen und nähert sich dem, was J. Bauer letzten Endes als Status

degenerativus bezeichnet hat. Wir entfernen uns aber mit einer solchen Bezeichnung von den angebahnten Errungenschaften Rokitanskys und Benekes und verlieren damit wieder die Orientierung in dem anscheinend unentwirrbaren Chaos.

Bartel kommt auf Grund seiner statistischen Beobachtungen zu sehr bemerkenswerten Schlüssen über den Antagonismus zwischen einzelnen Krankheitsgruppen, hauptsächlich zwischen der Tuberkulose und anderen Krankheitsprozessen. Auch hier schimmert, wenn auch von Bartel nicht ausdrücklich genug hervorgehoben, das Grundmotiv von den zwei extremen Körperverfassungen, den schmal- und breitgebauten Menschen, wie ich sie nenne, durch, zu deren ersteren die Tuberkulose in ihren häufigsten Formen, zu deren letzteren ihre Antagonisten (Karzinom usw.) gehören.

Alles in allem möchte ich den Lymphatismus als ein Teilsymptom des Infantilismus und als Reaktion auf eine vorangegangene Infektion oder Intoxikation nicht für geeignet halten, um darauf eine Gruppierung der Konstitutionen aufzubauen. Der Lymphatismus erweist sich als ein gut brauchbares Kriterium für den pathologischen Anatomen, ist aber nicht geeignet, als Angelpunkt in der Konstitutionsfrage zu dienen.

Dementsprechend gelingt es Bartel auch nicht, zu einem einheitlichen Standpunkt in der Betrachtung der Konstitutionen zu gelangen. Er wirft die Frage auf, ob nicht auch der Diabetes mellitus speziell bei jugendlichen Personen auf hereditären Momenten, angeborener Schwäche oder Bildungsfehler der Langerhansschen Inseln zurückzuführen sei. Auch die angeborene Neigung zur Fibrose (Bindegewebsdiathese) wird von Bartel für den Symptomenkomplex des Lymphatismus reklamiert, ich möchte diesen Zustand aber eher zur Diathesis inflammatoria rechnen (s. später). Von größter Tragweite für die Konstitutionslehre im allgemeinen, für die Vererbungslehre und die willkürliche Beeinflussung der Konstitutionen im besonderen sind die Untersuchungen Bartels und seiner Mitarbeiter, ob es möglich ist, die Verhältnisse des Lymphatismus im Tierexperiment wiederzugeben. Tatsächlich gelang es Bartel und den mit ihm in gleicher Richtung Arbeitenden, durch Immunisierung mit auf bestimmte Weise vorbehandelten Tuberkelbazillen, wie auch natürliche alimentäre Infektion von jungen Meerschweinchen, welche von ihrem post partum tuberkulös infizierten und tuberkulös erkrankten Muttertier gesäugt wurden, einen dem Lymphatismus ähnlichen Zustand (Auftreten von Schwellungszuständen lymphatischer Gewebe) herbeizuführen. Uffenheimer fand ferner, daß lymphatische Schwellungen im Tierversuch nicht nur bei Tuberkuloseexperimenten, sondern auch bei Einverleibung der verschiedenartigsten, auch artgleichen organischen Substanzen, also bei jeder Art von Intoxikation stattfinden können. Auch das Blutbild änderte sich dabei im Sinne des Lymphatismus, ganz ähnlich wie auch die Schilddrüse und die Milz nach Vergiftungen anschwellen.

Der Lymphatismus kann demnach auch eine „erworbene Konstitutionsanomalie im Sinne einer geänderten Partialkonstitution" (Martius) sein.

Bei Schweinen beobachtete Roloff „Frühreife Rasse mit großer Mastfähigkeit aber konstitutioneller Schwäche" (Blutmangel, auf dessen Basis sich vorwiegend Tuberkulose entwickelte); Kreuzung schaffte keine Abhilfe, wohl aber viel Bewegung im Freien in der Jugend und Vermeidung der Anhäufung von Futterstoffen im Dickdarm (vgl. Fettsucht als Zeichen von Lymphatismus beim Menschen).

Es ergeben sich dadurch Ausblicke auf willkürliche und tiefgreifende Änderung der Konstitution.

v. Behring faßte den Lymphatismus als Folgezustand vorangegangener Intoxikationen auf, auch der Kinderarzt Czerny erblickt im Lymphatismus den Folgezustand einer vernachlässigten exsudativen Diathese und Friedjung (gleichfalls Kinderarzt) konnte feststellen, daß diese besondere Leibesbeschaffenheit, der Status thymicolymphaticus bei akuten Infektionskrankheiten des Kindesalters eine wesentliche Rolle, und zwar im prognostisch ungünstigsten Sinne spielt. Fette lymphatische Kinder überstehen Infektionskrankheiten in der Regel schlechter als magere.

Der Höhepunkt der Empfindlichkeitskurve gegenüber akuten Infektionskrankheiten liegt in der frühen Kindheit. Innerhalb dieses Gesetzes fällt aber sofort die hohe Empfindlichkeit der Lymphatiker und in gesteigertem Maße der „Hypoplastiker" gegenüber den Nichtlymphatikern auf (Plethora und Diathesis inflammatoria des Kindesalters).

Sonach erscheint der Lymphatismus nicht nur als Resultat einer bereits vorausgegangenen toxischen Schädlichkeit, auch nicht bloß als partieller Infantilismus, sondern vielleicht auch als eine wirkliche Anomalie des lymphatischen Apparates, gekennzeichnet durch eine besondere Labilität oder Schwäche dieses Organsystems nach Art einer echten „Blutdrüsenerkrankung“ auf konstitutioneller Basis (z. B. der fast regelmäßige Lymphatismus bei Rothaarigen).

Der lymphatische Apparat ist beim Säugling noch in aufsteigender Entwicklung begriffen, so daß viele Lymphatiker erst im späteren Stadium des Lebens erkannt werden können.

Es scheint ferner, daß im höheren Alter die Resistenz der Lymphatiker und Hypoplastiker, soweit sie noch übrig geblieben sind, gegen akute Infektionskrankheiten sich als bedeutend erhöht erweist (Bartel).

In betreff der Tuberkulose zeigt sich, daß Form und Sitz der sich entwickelnden tuberkulösen Veränderungen durch den Bestand eines Lymphatismus beeinflußt erscheinen.

Im großen und ganzen zeigen Lymphatiker einerseits eine höhere Resistenz gegen Tuberkulose; andererseits gibt Bartel an, daß z. B. bei Individuen mit hypoplastischer und lymphatischer Konstitution (das ist nicht immer dasselbe!) ganz unverhältnismäßig häufig Darmtuberkulose vorkommt.

Immer wieder wird man, wenn man die verschiedenen Anzeichen spezieller Körperbeschaffenheit in ihren besonders prägnanten Erscheinungsformen und ihren schließlich gehäuften Kombinationen bei ein und demselben Individuum verfolgt, zu bestimmten Gruppen von Menschen mit einem gegenüber dem allgemein gültigen Gesetz im Ablauf des Lebens differenten Verhalten gelangen.

Am klarsten tritt diese Differenz nach Bartel speziell bei Infektionskrankheiten hervor und sehr deutlich auch bei der Tuberkulose in ihrem mannigfachen Wechsel von Form und Sitz der Erkrankung.

Aber auch die besondere konstitutionelle Veranlagung zu Cholelithiasis, Nephrolithiasis, die allerdings meines Erachtens mit dem Lymphatismus keinerlei Berührungspunkte haben, wird von Bartel gewürdigt.

Interessant ist auch, daß nach Bartel das Glioma cerebri eine besonders bemerkenswerte Rolle im Status lymphaticus zu spielen scheint (großes Hirngewicht?). Dabei besteht fast absoluter Antagonismus dieser primären Hirngeschwulst gegenüber der Tuberkulose.

Man sieht, wie unrecht alle diejenigen gehabt haben, die über die Lehre Rokitanskys von Antagonismus der Konstitutionen und gewisser Erkrankungen geringschätzig zur Tagesordnung übergegangen sind.

Interessant und noch wenig in ihrer Tragweite erfaßt sind die Beziehungen des angeborenen oder erworbenen Lymphatismus zu anderen Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten. Daß Rachitis und Struma mit gewissem Recht als lymphatische Symptome angesehen werden dürfen, wurde schon erwähnt. Auch die Chlorose wurde seit jeher zum Lymphatismus reklamiert, woran auch noch der Virchowsche Ausdruck lymphatisch-chlorotischer Habitus erinnert. Fettsucht, Ödembereitschaft, Kretinismus haben gleichfalls Beziehungen zum Lymphatismus.

Besonders wichtig, namentlich auf dem Gebiete der Therapie, sind die Zusammenhänge zwischen dem lymphatischen System und der Tuberkulose der Drüsen, des Darmes, der Niere, des Genitales und insbesondere der Knochen, Gelenke und Bänder.

Die tuberkulöse Karies kommt, ebenso wie die Skrofulose der Drüsen, bei lymphatischen Individuen mit „weißem Blut" vor und die Therapie wird aus der Anwendung von antilymphatischen Mitteln bei solchen Prozessen großen Vorteil ziehen.

Sehr verwandt damit sind auch die Veränderungen an den Knochen und Drüsen bei der tertiären Lues, indem diese Erkrankung hauptsächlich auch das lymphatische System sehr stark alteriert.

Der Nutzen von Jod und Quecksilber bei diesen Zuständen rührt auch nicht nur von der Abtötung der Syphiliserreger, als von der Beeinflussung und Umstimmung des lymphatischenSystems her, ganz ähnlich wie bei den torpiden Formen der Skrofulose und Karies.

Ob die sog. fibröse oder Bindegewebsdiathese als eigenes Krankheitsbild Berechtigung hat, erscheint ebenso wie ihre Zugehörigkeit zum Lymphatismus mehr als fraglich. Man kann sich überhaupt keine klare Vorstellung davon machen und es erscheint das mehr wie ein Verlegenheitsausdruck für einen nicht erkannten Autointoxikationsprozeß, ähnlich wie die meisten Fälle von sogenannter multipler Blutdrüsensklerose oder polyglandulärer Insuffizienz.

4. Thymuserkrankungen.

So viel in den letzten Jahrzehnten vom Status thymicus und thymico-lymphaticus (A. Paltauf, Neußer, Wiesel, Hedinger, Bartel, Hart, J. Bauer, Chvostek u. a.) die Rede war, so wenig besitzen alle diese Zustände praktische Bedeutung für die Geburtshilfe und Gynäkologie.

Die Erklärung dafür liegt ebenso wie beim Eunuchoidismus darin, daß diese Zustände beim Mann häufiger und deutlicher in Erscheinung treten. Das für den Lymphatismus, Status thymicus und thymicolymphaticus als charakteristisch angeführte pastöse Aussehen kontrastiert in auffallender Weise mit den sonst beim Manne schärfer, eckiger und markanter ausgeprägten Körper- und Gesichtsformen. Bei der Frau sind leicht schwammige und pastöse Formen nicht auffällig.

Es verschwimmen daher solche Zustände wegen der größeren Kindähnlichkeit des Weibes überhaupt mehr mit dem normalen Habitus der Frau, so daß es schwer fällt, selbst unter Tausenden von Fällen auch bei näherer Untersuchung, geschweige denn auf Distanz einen auch nur einigermaßen einwandfreien Fall von Status thymicus zu erkennen.

Was man an einigermaßen ähnlichen Zuständen finden kann, segelt unter der Flagge des lymphatisch-chlorotischen Habitus meist mit Beteiligung der Schilddrüse (Pseudochlorose oder Basedow), oft auch begleitet von adenoiden Vegetationen in Nase, Hals und Rachen.

Am ehesten könnte man noch die sog. fetten Chlorosen hier einreihen. Solche Individuen finden sich auch in dem Status hypoplasticus von Bartel mit einbezogen und zeigen dann am Genitale die von Bartel und Herrmann beschriebene Form der Ovarien mit Vergrößerung, Follikelarmut, Verdickung der Albuginea und kleinzystischer Degeneration.

Fälle von operativer Entfernung der Thymus bei Basedow sind in den letzten Jahren wiederholt beschrieben worden. (Rehn, Klose, Vogt, v. Haberer u. a.) Sie sind von hohem technischem Interesse, doch dürften diese immerhin schweren Eingriffe in Hinkunft besser durch Röntgenbestrahlung, wahrscheinlich aber durch bloße antilymphatische, antiskrofulöse Medikation überflüssig gemacht werden können.

Auch die Berichte über plötzliche Todesfälle bei Narkosen und Operationen infolge von Status thymicus beziehen sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf Männer. Bei Frauen scheint die Persistenz der Thymus, wenn sie überhaupt häufig vorkommt, keinen so stark pathologischen Charakter zu besitzen, entsprechend der allgemeinen Neigung des weiblichen Organismus, somatische Eigenschaften aus dem Kindesalter mit in die spätere Lebenszeit oft genug ohne tiefgreifenderen Schaden und auffällige Störungen in allen Abstufungen und Übergängen mit hinüberzunehmen.

Einen für Thymuspersistenz charakteristischen, auch nur einigermaßen eindeutigen Habitus bei der Frau gibt es also nicht.

Am ehesten lassen noch Chlorose mit Beteiligung der Schilddrüse und Basedow auf Thymuspersistenz schließen.

5. Milzerkrankungen.

Auch wenn man die Milz, was ja immerhin anzweifelbar ist, nicht als innersekretorische Drüse gelten lassen will, so besitzt sie doch als Blutdrüse im eigentlichen Sinne des Wortes, als hämatopoetisches Organ, eine sehr hohe konstitutionelle Bedeutung.

Noch mehr als bei der Leber lag die Erkenntnis ihrer Funktion lange im dunklen. Erst die letzte Zeit hat eine Reihe von aufklärenden Tatsachen gebracht. Uns interessiert hier die Bedeutung der Milz für die Gesamtkonstitution, insbesondere für das weibliche Geschlecht und für die Generationsvorgänge. Schließlich auch der Zusammenhang mit den übrigen innersekretorischen Drüsen und Blutdrüsen.

Historisch betrachtet hat auch die Milz, ähnlich wie die Leber in der Pathologie früher eine viel größere Rolle gespielt als heute, worauf z. B. der Ausdruck Lienterie als eine der schwersten, mit Durchfall und höchster Prostration, gewissermaßen Verflüssigung des gesamten Körpers einhergehende Erkrankung hinweist.

Auch sonst finden sich in der alten Literatur viel mehr Hinweise auf die Bedeutung der Milz für den Gesamtorganismus im Zusammenhang mit der Hypochondrie, mit Bluterbrechen, sowie verschiedenen Degenerations- und Entzündungszuständen im Abdomen (Skrofulose usw.), verschiedenen Dyskrasien, Stoffwechselkrankheiten, Zusammenhänge, die uns heute ziemlich verloren gegangen sind.

Auch die Krankheiten des hämatopoetischen Apparates, bei welchen auch nach unserer jetzigen Auffassung die Milz hervorragend beteiligt ist, werden vielleicht eine andere Beleuchtung erfahren, wenn wir ähnlich wie bei der Leber einen bestimmten Habitus oder eine bestimmte Blutmischung ausfindig machen werden, die zur Milzerkrankung besonders disponiert.

Auch die Therapie dieser Bluterkrankungen, welche derzeit hauptsächlich mit Eisen, Arsen, Operation und Röntgenbestrahlung arbeitet, wird durch Beeinflussung der Milz auf dem Säfteweg durch Alterantia, Resolventia und den Aderlaß eine Verschiebung erfahren. Mancher bis jetzt unheilbare Fall von perniziöser Anämie oder Thrombopenie wird aller Voraussicht nach auch ohne die zwar oft mit glänzendem Erfolge vor sich gehende, aber doch immerhin sehr eingreifende und in letzter Linie doch nicht kausale Milzexstirpation erfolgreich angegangen werden können (Frank, Halban, Kaznelson).

Beachtung des Habitus und therapeutische Versuche in der angegebenen Richtung (Anwendung von Aderlaß und resolvierenden Arzneimitteln) werden nach Analogie mit anderen Drüsenerkrankungen am ehesten dazu führen können. Die vom chirurgischen Standpunkt gewiß glanzvolle Errungenschaft der Milzexstirpation wird dann oft als ein brüsker, weil nicht kausaler Eingriff erscheinen.

Es sei an dieser Stelle wieder des interessanten Falles von Adoleszentenblutung gedacht, welchen Halban kürzlich veröffentlicht hat. Die Blutuntersuchung ergab eine Thrombopenie, und es wurde die Ursache in einer mangelhaften Funktion der Milz erblickt. Da alle anderen Mittel versagt hatten, entschloß sich Halban zur Milzexstirpation, welche von sehr gutem Erfolg begleitet war.

Wie oben erwähnt, möchte ich in künftigen ähnlichen Fällen auf Grund eigener Erfahrungen bei allen hämorrhagischen Erkrankungen einen Versuch mit entlastenden Mitteln, insbesondere mit dem Aderlaß empfehlen. Er wird wohl meist von Erfolg begleitet sein.

Für die Geburtshilfe und Gynäkologie von praktischer Wichtigkeit ist eigentlich nur das Verhalten der Milz bei Chlorose, während der Menstruation und deren Anomalien und in der Schwangerschaft.

Auf die Abhängigkeit des morphologischen Blutbildes von der Milz wollen wir hier nicht eingehen. Ich verweise auf die ausgezeichneten Darstellungen von Jagič, J. Bauer, H. Thaler, Eppinger u. a.

Korrelationen zwischen Milz und Keimdrüsen sind in neuerer Zeit mehrfach festgestellt worden.

Französische Autoren haben der Milz den Namen einer „glande parahépatique" gegeben und H. Eppinger hat die entwicklungsgeschichtlichen, anatomischen, funktionellen und pathognomonischen Beziehungen beider Organe im modernen Sinne wieder einer Bearbeitung unterzogen.

Die blutkörperchenbildende und -zerstörende Eigenschaft der Milz, ihr Einfluß auf das lymphatische System und das vegetative Nervensystem, sowie ihre Beziehungen zu dem übrigen hämatopoetischen Apparat werden dort eingehend gewürdigt.

Als ein Zentrum des Eisenstoffwechsels verdient die Milz erhöhte Aufmerksamkeit für alle Zustände, die nicht nur leichte und schwere Formen der Anämie, sondern auch der sehr unterschätzten Plethora betreffen, namentlich auch der in der Menstruation, in der Schwangerschaft und im Klimakterium. So erklärt sich die menstruelle Milzvergrößerung, die Schwangerschaftshypertrophie der Milz (Verfasser, Linnert u.a.).

Aber auch an den meisten dyskrasischen Prozessen, Stoffwechselstörungen, Infektionen und Vergiftungen dürfte die Milz mehr aktiven und passiven Anteil haben als wir gewöhnlich annehmen.

Die von Chvostek, v. Noorden, Jagič u. a. nachgewiesene häufige Milzvergrößerung bei Chlorose ist nur ein Spezialfall davon, daß auch hier ein Zustand von Dyskrasie bzw. Autointoxikation vorliegt, bei welcher der lymphatische Apparat und andere entgiftende Drüsen, wie z. B. die Schilddrüse, mit Schwellung reagieren. Sei es, daß es sich um eine Abwehraktion oder um ein vikariierendes Eintreten für den Ausfall anderer Organe handelt.

Das Auftreten eines Milztumors bei Infektion und Vergiftung spricht eher für die erste Auffassung.

So wie die Erkrankungen der Leber sind auch die der Milz in den Tropen häufiger. Es fehlt uns aber noch vollkommen an Beobachtungen über die besondere Disposition einzelner Personen mit primären und sekundären Milzerkrankungen.

Merkwürdigerweise finden wir auch in vielen Lehrbüchern deshalb die Milz nicht als Einzelorgan abgehandelt, sondern zusammen mit dem übrigen hämapoetischen Apparat unter den Erkrankungen des Blutes, so bei Strümpell und auch in dem Buche von J. Bauer: „Über die konstitutionelle Disposition zu inneren Erkrankungen".

Alles Anzeichen dafür, daß man sich an eine selbständige Pathologie der Milz nicht recht herangewagt hat. Erst die Monographie von Eppinger unternimmt einen solchen Versuch.

Ich glaube aber, daß die isolierte Betrachtung der Milzerkrankungen losgelöst von dem übrigen hämapoetischen Apparat im gegenwärtigen Stadium zu wertvollen Aufschlüssen führen kann.

Bei v. Strümpell z. B. lesen wir die Kapitelüberschriften Anämie und Chlorose, lienale und lymphatische Leukämie, Pseudoleukämie, perniziöse Anämie. Aber von Milzerkrankungen im engeren Sinne ist im Inhaltsverzeichnis nirgends die Rede.

Ältere medizinische Schriftsteller berichten über eine hervorragende Anteilnahme der Milz an allen hämorrhagischen, hämolytischen, zu Wassersucht und allgemeinem Torpor führenden Erkrankungen. Dort, sowie bei der Erforschung des Anteiles der Milz (nicht nur wie bisher bei den verschiedenen Anämien), sondern auch bei den verschiedenen Arten der Plethora und Dyskrasie würde die weitere Forschungsarbeit einsetzen können.

Die hervorragende Rolle der Milz beim Eisenstoffwechsel gewährleistet schon ihre Bedeutung auch für die Generationsvorgänge. Gilt doch Eisen als eines der wichtigsten Stimulantia für die Ovulation, Menstruation und Zeugungskraft.

Weniger erforscht ist der Zusammenhang der Milz mit dem Fett-, Lipoid-, Kohlehydrat- und Salzstoffwechsel (vgl. meine diesbezüglichen Ausführungen in meinem Buche über Blutdrüsenerkrankungen des Weibes). Daselbst auch die Angaben über die Beziehungen der Milz zu den übrigen innersekretorischen Drüsen.

Davon seien hier nur hervorgehoben: Die morphologische Veränderung und Volumszunahme der Milz in der Schwangerschaft bei Menschen und Tieren (Verfasser und Linnert, Biomchi, Leri).

Bei Tieren konnte ich auch Milzvergrößerung nach Kastration nachweisen.

Nach frühzeitiger Milzexstirpation bei Tieren scheint geschlechtliche Frühreife einzutreten (Verf.). Die organotherapeutische Verwendung der Milzsubstanz hat bisher wenig auffallende Heilerfolge gezeitigt. Dagegen ist die Exstirpation und die Röntgenbestrahlung der Milz bei schweren Bluterkrankungen mit glänzendem Erfolg vorgenommen worden (Jagič, Ranzi, Frank, Kaznelson, Halban).

Die Anwendung der von mir 1917 zuerst vorgeschlagenen Röntgenbestrahlung, der Milz auch bei leichteren, mit Milzschwellung einher gehenden Erkrankungen, wie Chlorose, ovarielle Pubertätsblutungen, manche Formen von Amenorrhöe, ist noch im Ausbau begriffen (Stefan, E. Vogt, Nürnberger, P. Werner).

Es ist übrigens schon aus den Ausführungen von P. Werner (Wien. klin. Wochenschr. 1923) zu ersehen, daß abnorme Genitalblutungen keineswegs immer durch Milzbestrahlung beherrscht werden können.

Diese stellt meines Erachtens sozusagen einen ganz inkomensurablen bzw. meist nicht kausalen Eingriff dar, weil ja die Ursachen der abnormen

[1]) Die Blutdrüsenerkrankungen usw. s. S. 133.

Genitalblutungen oft auf ganz anderem Gebiete liegen als auf dem der Blutgerinnung. So ist bei einer der allerhäufigsten Ursachen von Metropathia haemorrhagica, nämlich der Stauungshyperämie im kleinen Becken, infolge Atonia ventriculi und Obstipation die einzig richtige Therapie in Regelung der Verdauung und roborierender Behandlung gegeben und alle einseitig spezialistischen Verfahren wie Milzbestrahlung, Milzexstirpation, Organotherapie, Röntgen- und Radiumbestrahlung der Ovarien oder Uterusexstirpation erscheinen deplaciert.

Die neuere Pathologie der Milz erschöpft sich fast ausschließlich in dem Studium der morphologischen Veränderungen des Blutes und in der Betrachtung des Anteiles der Milz an den Immunitätsvorgängen, doch scheint mir damit nur ein sehr kleiner Teil der wichtigen Funktionen der Milz für Blut, Stoffwechsel und Gesamtkonstitution getroffen zu sein.

Auch Brugsch widmet der Leber, der Thymus usw. je einen Abschnitt, die Milz als solche wird aber von ihm in konstitutioneller Hinsicht noch nicht bewertet.

Vielleicht bietet das Studium der perniziösen Anämie in und außerhalb der Schwangerschaft, sowie das der lienalen Pseudoleukämie künftige Anhaltspunkte dazu.

Die wenigen mir selbst bekannten Fälle betrafen durchwegs Dunkelhaarige mit weißer Haut, jedoch auffallend viel Sommersprossen und anderen Pigmentflecken, welch letztere überhaupt (Argyrosis) nicht nur für die Leber, sondern auch für die Milz (Zerstörung der roten Blutkörperchen und Pigmentbildung unter normalen und pathologischen Verhältnissen) von pathognomonischer Bedeutung zu sein scheinen.

In allen Fällen, wo man von Leberflecken, insbesondere bei Frauen spricht, müßte man auch an das korrespondierende Organ der Leber, an die Milz denken.

6. Lebererkrankungen und Konstitution.

Beziehungen zwischen Leber und Blutdrüsen. Man nimmt heute an, daß die Leber nebst ihrer äußeren Sekretion der Gallenabsonderung auch noch eine innere Sekretion hat oder doch mit den anderen innersekretorischen Drüsen in lebhafter Wechselwirkung steht. Schließlich gehört sie auch zum blutbildenden Apparat und steht dadurch in enger Relation mit der Milz, dem Knochenmark und dem gesamten übrigen lymphatischen System.

Beziehungen der Leber zu den Keimdrüsen wurden mehrfach festgestellt. Man kennt eine menstruelle Leberhyperämie (Senator, Chvostek, Blau, Verf.).

Man spricht ferner von einer Schwangerschaftshyperämie und Schwangerschaftshypertrophie der Leber (Hofbauer u. a.). Höchstwahrscheinlich ist auch die gesteigerte Cholestearin- und Pigmentbildung der Schwangeren damit in Zusammenhang.

Gallensteinanfälle treten infolge der Leberhyperämie und der menstruellen Toxämie besonders gerne zur Zeit der Menstruation auf. Der Zusammenhang zwischen Cholelithiasis und Schwangerschaft ist bekannt.

Es ist dabei gar nicht nötig, mit Schottmüller an eine gesteigerte Hämolyse während der Gravidität als Ursache der Cholelithiasis zu denken, es genügen die Plethora, die vermehrte Cholesterinbildung und Konzentration der Säfte, sowie die chemischen Momente, mit anderen Worten die Plethora und Dyskrasie der Schwangerschaft, sowie die mechanischen

Momente vollkommen zur Erklärung. Die Leberzirrhose bei der Frau scheint eine große Seltenheit zu sein. Die meisten in der Literatur angeführten Beispiele beziehen sich auf Männer.

Über Zusammenhänge zwischen *Schilddrüse* und Leber haben v. *Neußer* und *Chvostek* berichtet, doch treten sie selten in Erscheinung. Funktionsstörungen der Ovarien und des Uterus im Anschluß an Lebererkrankungen, auch solche funktioneller Natur sind sicher viel häufiger als man gewöhnlich annimmt.

In der Pathologie der alten Medizin spielten auch die Störungen und Erkrankungen der Leber eine ungleich häufigere und wichtigere Rolle als in der heutigen.

Von *Gallensteinen* und *Ikterus* abgesehen, zählen heute die Leberkrankheiten eigentlich zu den selteneren Leiden.

Man sprach in früherer Zeit aber auch von Lebererkrankungen, die nicht so sinnfällig in Erscheinung treten wie die beiden genannten Zustände, so z. B. von Obstruktion der Leber, von Gallenfieber u. dgl. Sicherlich gibt es auch heute eine ganze Reihe von Zuständen, an denen die Leber ursächlich stark beteiligt ist, ohne daß wir davon Notiz zu nehmen gewöhnt sind, so z. B. viele Erkrankungen, die mit der Bildung des *Harnstoffes* und der *Harnsäure* zusammenhängen, ferner alles, was mit Anomalien der *Pigmentbildung* einhergeht (*Leberflecken*, *Sommersprossen*, *Chloasma uterinum*), ferner im Zusammenhang damit die Vorgänge der *Regeneration und Zerstörung der Blutkörperchen* und auch bestimmte Zusammenhänge mit dem weiblichen Genitale, soweit sie mit Zirkulationsstörungen im Abdomen, insbesondere auch im Pfortaderkreislauf zusammenhängen, nicht zuletzt der Vorgang *vermehrter Cholesterinbildung* nach Kastration, im Klimakterium und ganz besonders in der Schwangerschaft, woraus sich die Häufigkeit der *Gallensteinbildung nach der Schwangerschaft erklärt*. Sommersprossen finden sich übrigens häufiger bei Frauen als bei Männern. Die davon betroffenen Männer haben meistens zarte empfindliche Haut und oft *femininen oder infantilen* Einschlag, zumindest aber ein *Vorwalten der Leberfunktion*.

Kurz gesagt, die Leber verdient als krankheitsauslösendes Organ eine viel größere Aufmerksamkeit, als ihr nach den pathologisch-anatomisch leicht erkennbaren und lokalisierbaren Zustandsbildern der Cholelithiasis, des Ikterus, der Leberzirrhose, der akuten gelben Leberatrophie und einiger degenerativer Prozesse zugesprochen worden ist.

Die große Bedeutung, welche die alte Medizin der Leber und ihrem Hauptprodukte, der *Galle*, beigemessen hat, kommt auch in der großen Zahl der einschlägigen *humoralpathologischen Bezeichnungen* und Beziehungen zum Ausdruck.

Die *gelbe* Galle und die *schwarze* Galle (*Atra bilis*), die Benennung der zwei Grundtemperamente davon (*cholerisch* und *melancholisch*), die schwarze Galle (Atra bilis als Ursache schwerer dyskrasischer Zustände, z. B. des Krebses, der Melancholie und „tartarischer Krankheiten" spricht dafür. Ferner finden sich in der alten Literatur eine Unzahl von spezifischen Leber- und Gallenheilmitteln, mit welchen besonders bei biliärer Konstitution und biliärem Charakter der jeweiligen Erkrankung auf indirektem Wege auch alle möglichen anderen schwer beeinflußbaren Organerkrankungen einer Heilung zugänglich waren, insbesondere auch gewisse hartnäckige *Uterusblutungen* ohne anatomischen Befund.

Am meisten kommt die Wichtigkeit der Leber für den Gesamtorganismus zum Ausdruck in der Aufstellung einer „*biliären*" *Konstitution*.

Zu Beginn der lokalpathologischen Ära verworfen, wird eine solche jetzt wieder anerkannt und als Kriterium dafür brünetter Teint, dunkle Augen und dunkle Haare ausgesprochen. Es ist das, was die Franzosen als „terrain hépatique" bezeichnen. Immerhin ist es merkwürdig, daß der für die alte Medizin maßgebende primitive, sinnliche Eindruck, die Wahrnehmung eines an Gallenfarbe erinnernden Hautkolorits das Vorherrschen der Galle in den Säften und Geweben nahelegte und daß die auf Exaktheit dringende Medizin des 19. Jahrhunderts so lange nicht daran glauben wollte und glauben will, bis nicht nach Maß, Zahl und Gewicht auch die Identität oder Verwandtschaft dieses Farbstoffes mit dem Gallenfarbstoff nachgewiesen ist.

In den Tropen sind bekanntlich die Leberkrankheiten ungleich häufiger als hierzulande, und zwar die endogenen Leberkrankheiten ebenso wie die parasitären. Ich möchte nicht daran zweifeln, daß nebst dem zur Eindickung des Blutes und Pigmentvermehrung führenden heißen Klima auch schon die dauernde dunkle Pigmentierung der Tropenbewohner eine solche Disposition für Lebererkrankungen abgibt.

Die Leber ist bei der Frau analog wie beim Kinde im Verhältnis deutlich größer als beim Manne; das mag mit der erhöhten vegetativen Tätigkeit des Stoffwechsels und der Reproduktion beim weiblichen Geschlechte, insbesondere auch während der Generationsvorgänge zusammenhängen.

Wir kennen eine menstruelle Leberhyperämie (Chvostek), eine Schwangerschaftshypertrophie der Leber (Hofbauer), welche auch ohne morphologisch bzw. mikroskopisch erkennbare Stigmen im Tierexperiment und auch funktionell erwiesen ist.

Eine gesteigerte Leberfunktion, namentlich auch in der Schwangerschaft, ergibt sich als Selbstverständlichkeit aus der Erhöhung sämtlicher Blutbildungs- und Stoffwechselvorgänge während dieser Zeit, insbesondere auch des Pigment- und Cholesterinstoffwechsels während der Gravidität, sowie nach Kastration und im Klimakterium (vgl. auch die Untersuchungen von Neumann und Hermann).

So erklärt es sich auch, daß die Leber bei Frauen viel krankheitsanfälliger ist als bei Männern. Es ist bekannt, daß die häufigste und augenfälligste aller Leberkrankheiten, die Cholelithiasis, bei Frauen ungleich häufiger ist als bei Männern. Bei Männern wieder die nach Alkoholismus und Lues bei besonderer Disposition auftretende Leberzirrhose.

Auch die akute gelbe Leberatrophie, obwohl sie selten ist, ist eine fast ausschließliche Erkrankung der Frau im Anschluß an Schwangerschaft.

Nebst der besonderen Disposition des weiblichen Geschlechtes zu Lebererkrankungen gibt es aber wirklich eine biliäre Konstitution, eine Körperverfassung, die zu Lebererkrankungen vorzugsweise disponiert ist. Sie kennzeichnet sich, wie oben erwähnt, durch Pigmentreichtum, der sich in dunkler Färbung der Haare, der Augen und der Haut, aber auch der inneren Organe (Übergang der Haut in Schleimhäute, Hirnhäute, Corpus luteum) äußert.

Nebst Geschlecht und Komplexion disponiert zu Lebererkrankungen auch ein gewisser dimensionaler Habitus.

Es sind vorzugsweise die breitgebauten und fettleibigen unter den Männern und insbesondere Frauen, die an Leberleiden erkranken, ähnlich dem zu Nierenerkrankungen geneigten Körperbau. Vielleicht hängt damit auch die Neigung solcher Individuen zu Plethora, Fettsucht und anderen Stoffwechselstörungen zusammen, die in der Leber als der

größten Stoffwechseldrüse des Körpers ihren Angelpunkt finden. Gewiß erkranken auch magere Personen an Cholelithiasis. Sie gehören meist dann aber der dunklen Komplexion an, sind womöglich weiblichen Geschlechtes und haben in der Mehrzahl der Fälle auch eine mit Schwangerschaft erworbene Enteroptose und Atonia ventriculi aufzuweisen. Je mehr dieser sinnlich leicht wahrnehmbaren aufgezählten Bedingungen sich in einem Individuum vereinigen, desto größer die Wahrscheinlichkeit zur Lebererkrankung.

Man kann auch von einer Altersdisposition zur Lebererkrankung sprechen, die aber bei der Frau mit der von den Geschlechtsphasen ausgehenden zusammenfällt.

So tritt Ikterus verhältnismäßig häufig im Pubertätsalter auf (Gelbsucht und Bleichsucht bei jungen Mädchen).

Auch menstrueller Ikterus, Häufung von Gallensteinanfällen zur Zeit der Menstruation, Lebererkrankungen im Anschluß von Schwangerschaft und Klimakterium sind uns allen geläufig.

Bei Männern liegen die Verhältnisse einfacher, indem Lebererkrankungen, besonders mit dem Einsetzen des Breitenwachstums und Zunahme des Fettansatzes im reiferen und höheren Lebensalter sich vermehren. Die konstitutionelle Bedeutung der Lebererkrankungen geht also aus der ätiologischen Dignität einer Reihe von endogenen Faktoren wie Geschlecht, Komplexion, Dimension und Lebensalter hervor. Hinzu kommt auch noch die Erblichkeit, die, von einer speziellen Organdisposition abgesehen, meist auch schon in der Vererbbarkeit der Komplexion gegeben ist.

Neun Zehntel der von mir beobachteten Fälle von Ikterus und Gallensteinerkrankungen der Frau waren dunkelhaarig und dunkeläugig, zwei Drittel aller Kranken auch noch von brünetter Hautfarbe.

Auch Kraushaarigkeit verstärkt die Disposition, offenbar weil solche Menschen ein noch konzentrierteres Blut haben.

Man erklärte sich namentlich in früherer Zeit die Kraushaarigkeit durch Trockenheit des Haarschaftes, ähnlich wie ein der Hitze ausgesetztes Haar sich krümmt und windet.

Von exogenen Ursachen der Lebererkrankungen wird alles genannt, was zur Eindickung und zur Bildung von „Schärfe" im Blute führt, ferner alles, was mechanische Stauung hervorruft.

Also heißes Klima, indem es Bluteindickung und Pigmentvermehrung macht, feuchtes heißes Klima, da es außerdem die Hautausdünstung verhindert und zur Retention schädlicher, meist saurer Stoffwechselprodukte führt. Üppige gewürzreiche Nahrung, insbesondere auch Alkohol, da diese Momente Hyperämie, bei Übermaß auch Reizung der Leber und der Gallenwege mit qualitativer Änderung ihrer Produkte herbeiführen.

Als mechanische Faktoren werden angeführt, angeborene oder erworbene Enteroptose, das Schnüren, Tumoren aller Art, endlich die Schwangerschaft selbst als mechanisches und stoffwechselveränderndes Moment.

Von angeborenen Konstitutionsanomalien der Leber interessieren uns Hemmungsbildungen und Mißbildungen wegen ihrer Seltenheit in diesem Zusammenhang nicht.

Von funktionellen Konstitutionsanomalien der Leber wird die alimentäre Galaktosurie gewöhnlich auf Rechnung der Leber geschrieben. Doch ist auch diese von geringer praktischer Bedeutung, für unser Fach höchstens insofern von Interesse, als sie relativ häufig bei Asthenie und Basedow und vorwiegend bei Frauen gefunden worden ist.

Auch J. Bauer denkt auf Grund von in Gemeinschaft mit Spiegel vorgenommenen Untersuchungen an eine physiologische Paracholie als Ausdruck einer konstitutionellen Organminderwertigkeit der Leber, wobei ein individuell verschiedener aliquoter Teil des von der Leber gebildeten Bilirubins statt in die Gallenwege in die Blutbahn gelangt.

Auch diese Erklärung erscheint mir unbefriedigend und unnötig kompliziert. Sie ist ganz wo anders zu suchen, nämlich auf humoralem Gebiet, in einer veränderten Qualität, in größerer Konzentration, vielleicht auch „Schärfe" der Galle, die zu Stauungen und Extravasaten usw. führt.

Größere Konzentration der Säfte und der Galle sind bei der dunklen Menschenkomplexion nachgewiesen und wenn Lebererkrankungen bei Hellfarbigen auftreten, so ist eine Veränderung in der Qualität der Galle ebenso naheliegend.

Damit gewinnen wir auch eine mit den Anschauungen der alten Medizin sich deckende, durchaus plausible Erklärung für den Symptomenkomplex der biliösen Konstitution, die von französischen Autoren (Sergeant, Gilbert und Lereboullet) unter dem neuen Namen „Terrain hépatique" und einer weniger gut fundierten Erklärung wieder eingeführt worden ist.

Erst durch den quantitativen Nachweis eines vermehrten Bilirubingehaltes im Blute durch Gilbert und eine Reihe von späteren Nachprüfungen will die neuere interne Medizin die biliöse Konstitution der alten Autoren wieder anerkennen, oft genug ohne bei diesen Menschen dunkle Komplexion als gemeinsames Merkmal hervorzuheben, ein typisches Beispiel, wie die spezialisierende Detailforschung sich in feine und schwierig zu erhebende Einzelheiten vertieft, ohne die grob sinnfälligen Erscheinungen und Zusammenhänge zu bemerken.

Auch J. Bauer betrachtet den von den Franzosen aufgestellten Komplex des Terrain hépatique trotz des konstitutionellen Rahmens seines Buches noch vom lokalpathologischen Standpunkt her, was übrigens auch Gilbert noch zum Teile tut.

Statt den vermehrten Gallenfarbstoffgehalt des Blutes und der Körpergewebe einfach mit einer primären Eigenschaft der dunklen Komplexion in naheliegender Weise anzunehmen, wollen Gilbert und Lèrebouillet eine minimale chronische, aszendierende Cholangitis auf Grund einer besonderen vererbbaren Prädisposition der Gallengänge, auf Grund einer Diathèse d'autoinfection annehmen. Diese Ansicht erweist sich aber als haltlos und unbefriedigend, was auch Gilbert später selbst zugegeben hat.

Widal und Ravaut (zit. nach J. Bauer) denken an eine kongenitale Anomalie der Leberzellen, welche zu einer exzessiven Gallenbildung, zu einem Diabète biliaire führen sollte; in ähnlicher Weise dachte A. Pick an eine angeborene Insuffizienz der Leberzellen im Sinne einer Paracholie, d. h. einer in falscher Richtung in die Blut- und Lymphwege erfolgenden Gallensekretion. Chauffard nahm eine gesteigerte physiologische Hämolyse an.

J. Bauer bezeichnet diesen Zustand als ein „ebenso mannigfaches als unspezifisch gekennzeichnetes und der Revision bedürftiges klinisches Bild."

Legt man sich aber nicht bloß auf Leber, Gallengänge und Bilirubin fest, sondern betrachtet den ganzen Menschen nach Habitus bzw. Komplexion und humoralpathologisch nach Konzentration, Farbstoffgehalt des Blutes und Temperament, dann erscheint die ganze Summe von anscheinend zusammenhanglosen Merkmalen einheitlich und leicht erklärbar.

Die dem Terrain hépatique angehörigen Menschen sollen zu infektiösem Ikterus, zu Cholelithiasis, zu primärem Leberkarzinom, ja sogar zur Lokalisation von Echinokokkusblasen in der Leber neigen. Das ist durchaus richtig und plausibel, indem die stark pigmentierten Menschen in einem weitaus überwiegend höheren Prozentsatz Lebererkrankungen aller Art unterliegen als andere Menschen. Es ist dabei nicht unbedingt nötig, daß sie eine „kreolfärbige" Haut besitzen. Die Zugehörigkeit zur dunklen Komplexion allein genügt, wobei natürlich auch ein brünetter Teint als Ausdruck

eines vermehrten Gallenfarbstoffgehaltes der Gewebe noch die Disposition vermehrt bzw. selbst ein Ausdruck dafür ist.

So erklären sich auch pathologische Pigmentanhäufungen bei dieser Menschenspielart wie pigmentierte Muttermäler u. dgl. Auch Pigmentationen um die Augen (halonierte Augen) sind bei dunkelhaarigen Menschen, insbesondere auch Frauen, ungleich häufiger und nehmen im Anschluß an die Geschlechtsphasen, auch an den einzelnen Geschlechtsakt zu. Auch das Xanthelasma gehört hierher.

Ebenso die übermäßig starke Pigmentbildung der Haut nach Einwirkung von Licht und Hitze (Thermophor), chemischen und mechanischen Einflüssen (Kratzen, Schnüren usw.) oder der Gravidität. Das alles sind eigentlich nur Manifestationen eines vermehrten Gallenfarbstoffgehaltes oder Gallengehaltes überhaupt im Blute und in den Geweben. Schwieriger als dieser zu erklären sind schon der „Teint bilieux" und die von den französischen Autoren angegebenen weiteren Symptome der sog. „Cholémie familiale simple".

Ich finde es eine unnötige Komplikation, von „Cholémie familiale" zu sprechen, wo auf Grund des Habitus einfach von einer biliären Konstitution bei der dunklen Menschenkomplexion gesprochen werden kann, dabei soll nicht geleugnet werden, daß bei einzelnen Familien, die aber wieder besonders durch starke Pigmentation stigmatisiert sind, also ein Extrem der dunklen Komplexion darstellen, ganz allgemein eine familiär-erbliche Neigung zu Lebererkrankungen besteht.

Als weitere solche zugehörige Symptome werden angeführt: Neigung zu Bradykardie, neuromuskuläre Übererregbarkeit, Apathie, Abulie, hypochondrische Depressionszustände, Migräne, digestive Somnolenz, Überempfindlichkeit gegen Kälte, Hypothermie, dyspeptische Beschwerden, Obstipation, Hämorrhoiden, Neigung zu Pruritus und Urtikaria, zu Epistaxis und rheumatischen Beschwerden, zu intermittierender und orthostatischer Albuminurie und vor allem Urobilinurie, evtl. Hypazoturie und alimentärer Glykosurie.

Vom zellularpathologischen Standpunkt unserer bisherigen Forschungsrichtung betrachtet, ist es natürlich sehr schwer, alle diese Symptome unter einen Hut zu bringen. Es gelingt aber mit Leichtigkeit, wenn man vom humoral-pathologischen Standpunkt aus eine Art Dyskrasie etwa in Form von Eindickung oder Übersäuerung des Blutes, die ja von der Leber ausgehen kann und auch mit vermehrtem Cholesterin- und Pigmentgehalt verbunden ist, annimmt. Dann sind alle diese nervösen, hyperämisch-entzündlichen Zustände ohne weiteres erklärt.

Auch die besondere Beteiligung der jüdischen Rasse, ebenso wie beim Diabetes, erklärt sich besonders in den lateinischen Ländern und im Orient aus dem Überwiegen der dunklen Komplexion daselbst.

Wenn Sergeant den dem „Terain hépatique" angehörigen Menschentypus als muskulös, fettarm, reichlich stammbehaart, schwarzhaarig, dunkeläugig, intelligent, leidenschaftlich, ehrgeizig und starrköpfig schildert, so deckt sich das vollkommen mit der straffen, gedrungenen, biliären, cholerischen Konstitution der alten Autoren in der Form, wie sie sich beim männlichen Geschlechte äußert. Sergeant führt denn auch nur männliche Beispiele wie Alexander den Großen, Cäsar, Brutus, Mohamed, Peter den Großen, Napoleon I. an, also durchaus Genies der Tat.

Beim weiblichen Geschlechte gibt es ein Analogon, jedoch mit den entsprechenden Modifikationen des Geschlechtes; häufig genug mit mehr melancholischem Einschlag und öfters von Fettleibigkeit begleitet.

Ausgesprochene cholerische und melancholische Frauen sind im allgemeinen wenig sympathisch, aus ersteren dürfte sich der Typus der Xantippe rekrutieren.

Auch die stärkere Stammbehaarung dieses Menschentypus beim Manne, übrigens auch bei der Frau deutet auf Überfluß und stärkere Konzentration des Blutes und der Säfte hin.

Einer der stärksten Beweise für die Richtigkeit dieser eine viel allgemeinere Geltung beanspruchenden humoralpathologischen Auffassung ist die Wirkung einer blutreinigenden, blutverdünnenden resolvierenden, den Gallenabfluß befördernden Therapie. Eine solche kann mit einem Schlage Migräne, Urtikaria, Neuralgien, Gallensteinanfälle, Ikterus usw. in gleicher Weise beseitigen. Ich möchte auch nicht daran zweifeln, daß man auch in prophylaktischer Hinsicht gerade bei solchen Individuen durch den Habitus lange vorher schon aufmerksam gemacht, sehr viel dazu tun kann, um den Ausbruch solcher konstitutioneller Erkrankungen und Fernwirkungen der Leber zu verhüten, ja daß man die biliäre Konstitution durch Auswahl der Lebensweise, Diät und bestimmter blutverdünnender Nahrungsmittel und Medikamente in günstigem Sinne umstimmen kann.

Nach diesen allgemeinen Voraussetzungen erscheinen uns alle mit vieler Mühe zusammengetragenen lokalpathologischen Daten als selbstverständlich und minderwichtig.

Ein sehr wichtiges Kapitel sind die Lebererkrankungen und der sozusagen physiologische Ikterus des Neugeborenen.

Auch hier ist oft, wenn auch nicht immer, dunkle Komplexion der Eltern und des Kindes begünstigend.

Aber ein vielleicht noch viel mächtigerer Faktor zum Zustandekommen des Ikterus neonatorum, vielleicht auch der schwereren hierhergehörigen Störungen wie Meläna usw., ist die Überfüllung des kindlichen Darmes mit dem zum größten Teile aus Galle bestehenden Mekonium. Alle die komplizierten Theorien der letzten Jahrzehnte, von denen die wenigsten auf das so naheliegende Kindspech Rücksicht genommen haben, gehen damit an der Hauptsache vorbei.

Dementsprechend sieht auch die Therapie bei Ikterus neonatorum aus. Meist wird abwartend vorgegangen, trotzdem die Kinder oft sichtlich unter dem Ikterus an Appetit, Aussehen und Gewicht verlieren. Äußerst selten hört man, daß zu energischer Reinigung des Darmes durch Klistiere und Abführmittel gegriffen wird.

Wo kein Kinderarzt zur Stelle war, habe ich noch jedesmal mit dieser Verordnung den Ikterus neonatorum in kürzester Zeit beseitigen können.

Es scheint mir auch gar nicht so ausgemacht, ob es richtig ist, beim neugeborenen Kind erst dann abzunabeln, bis die Nabelschnur nicht mehr pulsiert. Es kommt vielleicht auf diese Weise oft ein Überschuß an Blut in den Kindeskörper, der vielleicht zum Ikterus neonatorum Anlaß geben kann. Dahinzielende Untersuchungen wären sicher von Interesse.

Ich halte es deshalb für nicht sehr glücklich, deswegen von einer besonderen physiologischen Ikterusbereitschaft des Neugeborenen zu sprechen, wobei der hohe Bilirubingehalt im Blute anstatt richtiger der Mekoniumgehalt des Darmes als Disposition zum Ikterus aufgefaßt wird. Also eine vollkommene Verkehrung von Ursache und Wirkung.

Demgemäß ist es auch nicht sehr vielversprechend, und man kann ruhig sagen falsch, die Cholémie familiale simple als die Persistenz eines frühinfantilen Zustandes anzusehen und dabei

mit Ylppö die Cholämie der Neugeborenen auf die Durchlässigkeit der fötalen Leber für die Galle zurückzuführen.

Man sieht, wohin die Detailforschung ohne allgemeinen Überblick führen kann.

Der Ikterus gravis, der Kernikterus des Hirnstammes sind nur Steigerungen dieses Zustandes.

Bekannt ist das Auftreten eines Ikterus oder von Gallensteinanfällen im Anschluß an psychische Erregungen unangenehmer Natur wie Ärger, Schreck, Kummer, Traurigkeit usw.

Es wirkt einerseits ein stark gallenfarbstoffhaltiges Blut erregend auf das Nervensystem, so daß aus dem leicht beweglichen sanguinischen Temperament das energischere cholerische Temperament wird und aus dem mit schwacher Reaktion begabten phlegmatischen, durch Hinzutritt von Galle das durch anhaltende und tiefgehende Reaktion ausgezeichnete melancholische Temperament.

Menschen mit viel Pigment und Gallenfarbstoff in den Säften und Geweben neigen mehr zu Reizbarkeit, heftigen Zornesausbrüchen und Psychosen, auch zu Neuralgien und anderen schmerzhaften Erkrankungen, die in die Gruppe des sog. Arthritismus gehören. Es ist letzten Endes nichts anderes als eine stärkere Konzentration mit vermehrtem Gehalt an Säure und Gallenfarbstoff des Blutes und der Gewebe.

Umgekehrt können heftige und anhaltende Gemütserregungen, Störungen in der Gallensekretion hervorrufen, so daß Stockungen, Entzündungen in den Gallenwegen und vermehrte Ergießung der Galle ins Blut stattfinden können (Ikterus- und Gallensteinanfälle im Anschluß an Ärger). Häufigkeit der Gallensteinanfälle in schlechten Ehen, in denen auch während des Essens, bei den Mahlzeiten Zank und Streit vorkommt, wobei besondere Störungen im Gallenabfluß nachteilig wirken (das mit Ärger hinabgeschluckte Essen).

Alle toxischen und infektiösen Schädlichkeiten der Leber und der Gallenwege stehen an Häufigkeit und praktischer Bedeutung für die Ätiologie des Ikterus und der Cholelithiasis weit hinter den endogenen Momenten zurück.

Die Leberzirrhose. Die Leberzirrhose kommt, wie erwähnt, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nur beim männlichen Geschlecht vor.

Stets wird eine besondere konstitutionelle Disposition neben äußeren konditionellen Schädlichkeiten angenommen (Dieulafoy, Jacobs).

Nicht jeder, der eine chronische Alkoholvergiftung oder Lues durchgemacht hat, bekommt eine Leberzirrhose. Es sollen sich bei männlichen Zirrhotikern häufig verschiedene Anzeichen von Hypoplasie, Infantilismus, Status thymico-lymphaticus und anderen degenerativen Momenten vorfinden (v. Neußer, Fleckseder, Biach, Chvostek, J. Bauer). Zu wenig wurde auch hier auf die Komplexion und die Körperproportion hingewiesen, welche mir viel wichtiger als die weit weniger konstanten hypoplastischen Stigmen scheinen. Im Gegenteil gehören die Zirrhotiker wie alle Leberkranken häufiger dem breitgebauten Typus an. Nach Chvostek sollen übrigens die Zirrhotiker meist hochgewachsen, oft auch schlank sein. Eppinger, Lintwarew, Türk, nehmen für die Pathogenese der Hanotschen Zirrhose eine Störung der Milzfunktion bei der gemeinsamen blutbildenden Tätigkeit an, beides wieder auf konstitutioneller Basis.

Die Cholelithiasis. Auch über die konstitutionelle Disposition zur Cholelithiasis hatte man in früherer Zeit klarere Vorstellungen als heute. Französische Autoren (Bazin, Lanceraux u. a.) wollen die Cholelithiasis zu den Erscheinungsformen der arthritischen Diathese zählen, weil sie abwechselnd mit Gicht, Rheumatismus, Fettsucht, Diabetes, Migräne, Asthma, Ekzemen und Konkrementbildung in den Harnwegen entweder bei ein und demselben Individuum oder bei mehreren Mitgliedern einer Familie auftreten können, worüber in der neueren Literatur eine heftige Diskussion für und wider entbrannt ist. Sie erübrigt sich, wenn man weiß, daß alle

diese arthritischen Symptome und Krankheiten bei starker Konzentration und Übersäuerung des Blutes, Vermehrung von Cholestearin und Harnsäure eintreten können, wie sie wiederum bei dunkelpigmentierten, fettleibigen, zu Stoffwechselerkrankungen neigenden Personen besonders häufig vorkommen. Man braucht dabei durchaus nicht an dem Begriff „Arthritismus" zu hängen und die Heredität unbedingt zu postulieren.

Die Untersuchungen Benekes sprechen gleichfalls in diesem Sinne, und wenn Bartel eine Verwandtschaft zwischen der Neigung zu Cholelithiasis und zu Tumorbildung gefunden hat, so bewegen sich beide in der Richtung der luxurierenden Krankheiten, welche durch Überfluß und stärkere Konzentration der Säfte gekennzeichnet sind.

Dagegen ist es nicht zutreffend, bei Gallensteinkranken das auch nur einigermaßen häufige Vorhandensein eines Status lymphaticus anzunehmen. Im Gegenteil, die dunkelpigmentierten robust-plethorisch-fettleibigen Menschen, um die es sich da gewöhnlich handelt, sind von dem an Hypoplasie und Infantilismus gemahnenden Lymphatismus gewöhnlich sehr weit entfernt.

Ebenso unzutreffend ist es, wenn Stiller und mit ihm J. Bauer behaupten, daß junge Leute, insbesondere junge Männer, die an Cholelithiasis erkranken, fast durchwegs Astheniker zu sein pflegen, die auch an fibröser Spitzentuberkulose leiden sollen.

Im Gegenteil kommt die Cholelithiasis wie erwähnt am häufigsten bei robusten, breitgebauten, fettleibigen, dunkelhaarigen Personen vor.

Höchstens eine bei Asthenikern sehr vernachlässigte Atonia ventriculi kann durch Übergreifen der katarrhalischen Magenerkrankung auf die Gallenwege zu Cholelithiasis führen.

Viel wesentlicher erscheint mir auch hier die Betonung der dunklen Komplexion bei solchen Individuen und die Hervorhebung, daß gerade der asthenische Habitus die Ausnahme bildet und nur in der begleitenden Atonia ventriculi das auslösende Moment für die Gallenerkrankung gegeben ist. Wir lernen auch jetzt die seinerzeit mit solchem Nachdruck vertretene Lehre Naunyns, von der ausschließlich bakteriellen Entstehung der Cholelithiasis, ähnlich wie viele andere derartige Erklärungen auf ihr richtiges, sehr bescheiden gewordenes Maß zurückzuführen. Nach Aschoff und Bacmeister kann ja auch ohne bakterielle Momente Konkrementbildung von Cholesterin erfolgen.

Zahlreiche andere neuere Forscher haben nachgewiesen, daß der Cholesteringehalt der Galle nicht nur von der Gesamtkonstitution, sondern auch von der Ernährung abhängig ist, und daß man bei Gallensteinkranken fast durchwegs vermehrten Cholesteringehalt im Blute findet, wie auch bei der Gravidität, beim Diabetes und bei Arteriosklerose.

Alles komplizierte und detaillierte, allerdings meßbare Angaben dafür, was die alte Medizin schon lange als stärkere Konzentration des Blutes bezeichnet hat. Auch experimentelle Beweise für Gallensteinbildung durch große Vermehrung des Cholesteringehaltes liegen schon vor (Weltmann und Biach, Rothschild). Die heilende Wirkung gewisser Mineralwasserkuren auf die Gallensteine durch Verminderung des Cholesteringehaltes im Blute ist gleichfalls nachgewiesen. In diesem Sinne kann man auch von einer konstitutionellen oder konditionell erworbenen Cholesterindiathese sprechen.

Etwas Ähnliches hat sich auch Beneke bei seiner Tumordisposition vorgestellt und prophylaktisch Einschränkung des Fett- und Eiweißgehaltes

der Nahrung vorgeschlagen. Umgekehrt kann eine Cholesterindiathese wieder durch fett- und eiweißreiche Nahrung erworben werden, wie man das z. B. bei Fleischhauern, Wirten, Selchern und deren Familien beobachten kann.

Nierenkrankheiten, insbesondere auch Schrumpfniere und Polyzythämie möchte ich nicht, wie J. Bauer, bloß als Ursachen der Cholesterindiathese ansehen, sondern schon als Folgezustände einer für beides disponierenden robust-plethorisch-vollsaftigen Gesamtkonstitution. Natürlich können verschiedene endokrine Drüsen wie Nebenniere, Keimdrüsen, Thymus, neben der Leber selbst den Cholesteringehalt im Blute und in der Galle weitgehend beeinflussen. Viel mehr als allen diesen Partialfunktionen dieser einzelnen Organe möchte ich aber der robust-plethorisch-fettleibigen, dunkelpigmentierten Gesamtkonstitution zuschreiben.

Auch das vegetative Nervensystem (Vagus und Sympathikus) und eine Anomalie der Leberinnervation durch Vagus und Sympathikus mit Chauffard, Grigaut und Glaser als Ursache für die Überproduktion von Cholesterin und Unterproduktion von gallensauren Salzen als Grundlage der Gallensteinbildung anzunehmen, erscheint überflüssig, gezwungen und unwahrscheinlich angesichts der allgemein bekannten konstitutionellen und konditionellen Momente.

Interessant wäre es, noch die Beobachtung von Riedel nachzuprüfen, ob wirklich 95 % aller Gallensteinträger ihr Leiden unbemerkt mit sich tragen, während nur 5 % an Gallensteinanfällen leiden.

Sonstige Lebererkrankungen. Auch bei den schweren Fällen von Leberstörungen während der Schwangerschaft (Eklampsie ohne Krämpfe, Lebereklampsie), denen man trotz schneller Entbindungen und Aderlaß oft noch so machtlos gegenübersteht, ist wie bei der Eklampsie selbst die Einwirkung auf die Leber durch gallenflußbefördernde und auf dem Darmwege entgiftende Klistiere und Abführmittel mit Unrecht verlassen worden. So mancher bis jetzt verlorene Fall wird damit zu retten sein.

Auch A. Blau berücksichtigt bei seiner sonst sehr erschöpfenden Darstellung der Leberstörungen in ihrer Bedeutung für Geburtshilfe und Gynäkologie den Gesichtspunkt des Habitus, insbesondere der Komplexion und der Humoralpathologie noch nicht. Die vielen Kontroversen über Ätiologie der Leberstörungen bei der Menstruation (menstruelle Leberschwellung, menstrueller Ikterus, Gallensteinkoliken) und während der Schwangerschaft (Schwangerschaftsikterus, Ikterus gravis, akute gelbe Leberatrophie, Cholelithiasis während der Schwangerschaft, mechanischer Schwangerschaftsikterus, toxischer und paracholischer Schwangerschaftsikterus) würden dadurch sehr an Einfachheit und Übersichtlichkeit gewinnen.

Schließlich sei noch der interessanten Untersuchungen von Eppinger über den Zusammenhang von Erkrankungen der Leber und der Milz gedacht, die ebenfalls noch durch Erweiterung nach der Richtung der Lehre vom Habitus und der Humoralpathologie an Klarheit und Bedeutung gewinnen werden. Auch die Arbeiten von Metzger, Hofbauer, E. Kehrer, Fellner, Schickele, Rißmann, A. Mayer, die sich um die Erforschung der Zusammenhänge zwischen Leber und Genitalorganen verdient gemacht haben, werden dadurch auf eine breitere Grundlage gestellt und erhalten damit erhöhte Bedeutung.

Auch in der Darstellung von Brugsch (allgemeine Prognostik) kommt bei Besprechung der konstitutionellen Bedeutung der Lebererkrankungen

die Lehre von der Komplexion (ebenso wie bei Beneke) und die Humoralpathologie noch gar nicht zur Geltung.

Dagegen findet sich der wieder bei anderen Autoren fehlende Hinweis, daß engbrüstige, asthenische Menschen eine kleine Leber, weitbrüstige, in unserem Sinne breitgebaute Individuen eine große Leber zu haben pflegen.

Doch ist in diesem Falle Kleinheit der Leber kein Nachteil (worauf auch Brugsch noch nicht genügend hinweist), indem gerade die Breitgebauten mit großer Leber mehr zu Lebererkrankungen neigen als die anderen.

Bei Besprechung der klinischen Prognostik der Leberkranken führt Brugsch sehr genau die Folgen der Leberstörungen für den Gesamtorganismus aus, doch fehlt mangels der humoralpathologischen Auffassung noch die Besprechung der Rückwirkung aller dieser Vorgänge auf Blut und Stoffwechsel, ebenso die Umkehrung davon.

Auch ist aus diesem Grunde die Prognostik pessimistischer gehalten, als es nach humoral-pathologischen Grundsätzen notwendig wäre.

Sehr viele kongestive und entzündliche Zustände, auch Konkrementbildungen, die man unter dem modischen Einfluß der bakteriologischen Ära als ausschließlich infektiös ansehen zu müssen glaubte (Naunyn u. a.), sind tatsächlich analog der Auffassung der alten Medizin durch Unterdrückung habitueller Blutflüsse (als Fluxionen, d. h. lokale Hyperämien und Schärfen, dyskrasische oder Stoffwechselstörungen, aseptische Entzündungen) entstanden.

Solche habituelle Blutflüsse sind vor allem die Menstruation, auch Hämorrhoidalblutungen, namentlich bei Männern.

Sind auch die Hämorrhoidalblutungen höheren Grades durch die Vervollkommnung der lokalen Therapie ziemlich selten geworden, so erfordert die habituelle, menstruelle Blutausscheidung in dieser Hinsicht um so größere Beachtung.

Nur zu häufig sieht man, daß nach gewaltsamer Unterdrückung der Menstruation, auch einer zu starken Menstruation durch Operation, Röntgenbestrahlung, Ätzmittel oder Styptika schwere kongestiv-entzündliche Störungen an anderen Organen auftreten, deren Zusammenhang mit dem Ausbleiben der Menstruation man in den letzten Jahrzehnten nicht genügend beachtet hat.

Auch bei Amenorrhöe infolge mangelhafter Funktion der Eierstöcke und anderer Blutdrüsen, während der Schwangerschaft und im Klimakterium besteht in den verschiedensten Organen des Körpers eine Neigung zu einer gewissermaßer vikariierenden oder kollateralen Hyperämie. So auch in der Leber. Die menstruelle Leberhyperämie (Chvostek), der menstruelle Ikterus (Senator Frerichs), die menstruelle Leberneuralgie (Quincke) u. a. sind in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf Leberhyperämie und Dyskrasie (Diathesis inflammatorla) zurückzuführen. Es fehlt allerdings in den Darstellungen der letzten Jahrzehnte meist der Hinweis auf die Komplexion, auf den dimensionalen Habitus und auf sonstige Anzeichen einer Dyskrasie in Form von harnsaurer entzündlicher Diathese usw.

Alle Leberstörungen während der Schwangerschaft lassen sich am zwanglosesten durch lokale und allgemeine Plethora, Cholesterinreichtum und die spezifische sonstige Schwangerschaftsveränderung des Blutes und der Gewebe erklären (Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie).

Stellt man sich auf diesen allgemeineren Standpunkt, dann wird auch in die Therapie der Lebererkrankungen etwas mehr Bewegung und Abwechslung kommen.

Ich möchte mich daher auch nicht der pessimistischen Anschauung von v. Strümpell anschließen, nach welcher unsere Mittel, die Gallensteinbildung zu verhüten, sehr gering sind.

Hier sei wieder auf die große Gruppe der Resolventia unter den Arzneimitteln hingewiesen, unter denen das Karlsbadersalz, Kalomel, Jod und der viel zu selten angewendete Rhabarber nur vereinzelte Spezialfälle sind.

IV. Stoffwechselstörungen.

A. Konstitutionelle und humorale Disposition des Weibes zu Stoffwechselstörungen.

Auch zu der Zeit, wo der Begriff der Konstitutionskrankheit auf ein Minimum eingeengt worden ist, hat man die Stoffwechselstörungen und namentlich unter ihnen die bekannte Trias Fettsucht, Gicht und Diabetes ohne jeden Zweifel als Konstitutionskrankheiten bezeichnet.

Man nannte sie deshalb so, weil es von ihnen bekannt war, daß sie erblich-familiär auftreten, daß sie vorwiegend endogener Natur sind, also meist ohne hervorstechende äußere Einwirkungen schon durch die gewöhnlichen Lebensreize, Altersstufen und Geschlechtsphasen entstehen, endlich auch deshalb, weil sie konstitutionell im älteren Sinne des Wortes sind, indem sie die ganze Konstitution, den ganzen Organismus ergreifen, also sog. „Allgemeinkrankheiten" sind.

Es zeigt sich hier wieder, wie unzweckmäßig es ist, den Begriff „Konstitution" und „Konstitutionskrankheit" allzusehr einzuschränken. Wir kommen, wenn wir uns nicht mit der alltäglichen Praxis in Widerspruch setzen wollen, nicht darüber hinweg, mit Martius auch den Begriff der Allgemeinkrankheit als wesentlich, wenn auch nicht allein charakteristisch für die „Konstitutionskrankheit" heranzuziehen.

Der chronische Verlauf gehört allerdings auch mit zur Begriffsbestimmung, so daß man eine akute Infektionskrankheit, obwohl sie allgemeiner Natur ist, nicht als Konstitutionskrankheit im heutigen Sinne bezeichnen wird, wohl aber z. B. chronische Lues, weil sie die ganze Konstitution dauernd verändert, trotz ihrer exogenen Natur.

Die Stoffwechselerkrankungen sind also Allgemeinerkrankungen, betreffen somit den gesamten Organismus und sind vorwiegend humoraler Natur.

So selbstverständlich das auf den ersten Blick scheinen mag, so ist es doch notwendig, mit besonderem Nachdruck darauf hinzuweisen, weil man bisher vielfach, namentlich in der Praxis noch immer dazu neigt, die Stoffwechselstörungen nicht nur womöglich in ein bestimmtes Organ zu lokalisieren und dementsprechend zu behandeln, sondern sie auch von den anderen Stoffwechselstörungen möglichst scharf abzugrenzen.

Wir werden gerade an Hand der Beziehungen zwischen Stoffwechselstörungen und weiblichen Geschlechtsphasen zeigen können, daß alle drei Stoffwechselstörungen Fettsucht, Gicht und Diabetes sehr viel Gemeinsames in ihrer Ätiologie haben und daß man auch therapeutisch oft viel besser fährt, seine Bestrebungen nicht ausschließlich auf das Pankreas, das vegetative Nervensystem, die Leber, das Ovarium od. dgl. zu richten, sondern zunächst einen möglichst

allgemeinen Standpunkt einzunehmen, welcher mehr auf den humoralen Consensus partium als auf einzelne Organe abzielt.

Wir haben in dem vorangehenden Abschnitt Blutdrüsenerkrankungen, Erkrankungen des blutbildenden und des lymphatischen Apparates Zustände kennen gelernt, die eigentlich auch nichts anderes sind als Stoffwechselstörungen.

Die im Gefolge innersekretorischer Störungen auftretenden Autointoxikationszustände, deren Paradigma die plethorisch-rheumatisch-gichtisch-neuralgisch-uratischen Beschwerden bei Amenorrhöe, Schwangerschaft und Klimakterium sind, die Erkrankungen des Blutes (Chlorose, Plethora, hämorrhagische Diathese usw.), tragen alle den Charakter von Stoffwechselstörungen an sich, für welche ich als gemeinsamen Sammelnamen wieder den alten Ausdruck Dyskrasie im weitesten Umfange des Wortes (schlechte Mischung des Blutes und der Säfte) einführen möchte.

Auch Martius hat in seinen theoretischen Auseinandersetzungen schon die Wiederaufnahme des Dyskrasiebegriffes angeregt.

Seine praktische Ausdehnung auf sämtliche abnorme humorale Vorgänge (Blutdrüsenerkrankungen, Stoffwechselstörungen, Erkrankungen des Blutes, der Lymphe, serologische Störungen [Immunitätsphänomene usw.]) unter Zugrundelegung unserer heutigen Anschauungen über Krankheitsentstehung geschieht hier zum ersten Male.

Dem Sinne nach hat L. Seitz etwas Ähnliches gemeint, wenn er in seinem Referate über innere Sekretion und Schwangerschaft 1913 den Satz aufgestellt hat, daß bei der Eklampsie sich die Probleme der inneren Sekretion, der Immunitätslehre und des Stoffwechsels berühren.

Fettsucht, Gicht und Diabetes (die anderen Stoffwechselstörungen: Alkaptonurie, Zystinurie, Diaminurie kommen als sehr selten praktisch kaum in Betracht) sind also nicht bloß Konstitutionskrankheiten im engeren Sinne des Wortes, sondern haben ganz bestimmte und eigenartige Beziehungen zum weiblichen Geschlecht.

1. Geschlechtsdisposition.

Wie im Abschnitt Geschlecht näher ausgeführt wurde, ist das weibliche Geschlecht vor dem männlichen durch eine erhöhte Neigung zu rascher Blutbildung, zur Reproduktion von Säften und Geweben überhaupt ausgezeichnet, was wohl mit dem großen Bedürfnis der Assimilation bei den Fortpflanzungsvorgängen zusammenhängt.

Das Weib verträgt und ersetzt Blutverluste ungleich rascher als der Mann, auch die Schwankungen im Körpervolumen, namentlich in bezug auf den Fettansatz, sind bei der Frau im Laufe des Lebens ungleich größer (schlanke anämische Mädchen, die im Klimakterium fettleibige vollblütige Matronen werden) usw.

Damit hängt es ferner aller Wahrscheinlichkeit nach zusammen, daß bei der Frau auch alle übrigen Stoffwechselvorgänge und Stoffwechselstörungen einen anderen Charakter haben als beim Mann und daß namentlich auch gewisse Stoffwechselstörungen bei der Frau häufiger sind und einen anderen Verlauf nehmen.

So ist es bekannt, daß ein physiologischer Grad von Fettsucht dem weiblichen Geschlecht ebenso wie dem Kindesalter eigen ist und daß der Fettansatz während der Pubertät, Schwangerschaft, Laktation und Wechselzeit besonders intensiv zu sein pflegt (auch die

Lipoidanreicherung der inneren Organe). Die Fettsucht ist auch bei der Frau ungleich häufiger als beim Manne.

Auch die Gicht im weitesten Sinne, die sog. klimakterische Pseudogicht und alle chronisch-arthritisch-rheumatisch-neuralgischen Beschwerden, die vasomotorischen und nervösen Erscheinungen (Blutdrucksteigerung, Parästhesien, Wallungen usw.) inbegriffen können als derartige Stoffwechselstörungen oder deren Folgen aufgefaßt werden und sind von diesem Standpunkte aus einer viel erfolgreicheren Behandlung zugänglich als nach der bisherigen organopathologischen Betrachtung.

Sehr auffallend und charakteristisch ist, daß es sich dabei fast niemals um die akuten Gichtanfälle handelt, wie sie beim Manne vorkommen, sondern um eine chronische Form der Gicht, welche von der pathologischen Anatomie vielleicht nicht ganz mit Recht in eine Anzahl verschiedene Unterarten abgeteilt worden ist (Heberdensche Knoten, chronischer Gelenksrheumatismus, Arthritis deformans, harnsaure Diathese usw.).

Man hat seit alters her diese chronische Form der Gicht im Gegensatz zur fieberhaften, hitzigen, akuten mit der „kälteren" Natur des Weibes in Zusammenhang gebracht. Ich möchte aber auch alle rheumatisch-neuralgischen Erkrankungen hinzuzählen, weil sie auf ganz ähnliche Weise und bei der gleichen Kategorie von Individuen zustande kommen.

Auch der mit der Gicht bzw. harnsauren Diathese sehr verwandte Diabetes nimmt bei der Frau einen eigenen Charakter an und hat besondere Beziehungen zum weiblichen Geschlechte, indem er im Anschluß an die Pubertät, besonders aber an Schwangerschaft und am häufigsten nach dem Klimakterium auftritt.

Es scheint hier doch, als ob konform mit den experimentellen Ergebnissen (Cristofoletti, Adler, Stolper, Verfasser) der Ausfall der innersekretorischen Ovarialfunktion wesentlich mitwirken würde. Aber auch dem Ausfall der menstruellen Blutung als solcher ist speziell beim Weibe sicher ein größerer Anteil am Zustandekommen des Diabetes beizumessen als man bisher geglaubt hat.

Wenn man nämlich beim Diabetes in der Schwangerschaft oder im Klimakterium die fehlende Menstruation durch den Aderlaß ersetzt, so kann man damit (eigene Beobachtungen) zumindest für das Allgemeinbefinden überraschend gute Erfolge erzielen.

Auch die Ärzte der alten Zeit bis vor 100 Jahren haben damit gute Resultate, oft sogar Heilungen erreicht, deren wir uns heute begeben haben.

Noch ein weiteres Moment wird von der Stoffwechselpathologie unserer Tage in dem zu weit gehenden Lokalisierungsbestreben übersehen, und das ist die Perspiratio insensibilis der Haut.

Wir wissen von den Pflanzen sehr gut, daß sich ein großer Teil ihres Stoffaustausches mit der Außenwelt auf dem Wege der Epidermis vollzieht, insbesondere die Abgabe bzw. Aufnahme von Wasser und gasförmigen Produkten. Auch von Menschen und Tieren wissen wir das, denken aber bei unseren pathologischen Erwägungen viel zu wenig daran. Wir müssen uns die Haut als ein drüsiges Organ vorstellen, welches nicht nur feste und flüssige, sondern ganz besonders unsichtbare gasförmige, saure Stoffwechselprodukte fortwährend und in großer Menge abgibt. Es ist vielleicht die größte Fläche des Körpers (im Vergleich zur Lunge, zum Darm und zu den Nieren), welche mit dem umgebenden Medium in ständigem osmotischem Austausch steht.

Man braucht nur ein Pferd im Winter zu beobachten, um sich eine Vorstellung davon zu machen, welche Massen von dampfförmigen Körpern den Organismus in jeder Minute verlassen.

Es soll auch beim Menschen ein Großteil aller Ausscheidungen, 500—800 g täglich, durch die Haut den Körper verlassen, wie schon Santorini und Baglivi mit ihrer Stoffwechselwage im 17. Jahrhundert nachwiesen. Kurz und gut, wir haben wie so manche andere alte humoralpathologische Anschauungen auch die Lehre von der Schädlichkeit der unterdrückten Hautausdünstung mit Unrecht verlassen und haben allen Grund, sie wieder aufzunehmen,

wenn wir in unseren therapeutischen Erfolgen nicht weit hinter den Naturheilärzten zurückbleiben wollen.

Alle Hautkultur, Bäder aller Art, Hydrotherapie, Luft- und Lichtkuren, besonders das Schwitzen gehen letzten Endes bewußt oder unbewußt darauf hinaus, den Hautstoffwechsel zu befördern, d. h. nicht nur die zirkulatorische Durchblutung der Haut zu heben, wie sie jetzt sogar in minutiösen Studien über den Kapillarkreislauf der Haut studiert wird, sondern insbesondere die Hautausscheidung zu vermehren oder, wenn sie quantitativ oder qualitativ gestört ist, wieder herzustellen.

Hier sei gleich der Einwand vorweg genommen, den viele Internisten, auch Hydrotherapeuten machen, daß es gleichgültig sei, ob man durch Anregung der Diurese dem Körper Wasser entziehe, oder das durch Schwitzprozeduren besorge. Das ist keineswegs dasselbe, ebenso wie es nicht gleichgültig ist, ob man das Schwitzen durch Medikamente oder durch äußere Hitzeinwirkung (Dampf, heiße Luft, Glühlicht) herbeiführt. Durch das Schwitzen wird nicht nur Wasser aus dem Körper entfernt, sondern auch noch andere ganz spezifische Exkretionsstoffe der Haut, deren Qualität und Qantität je nach der angewendeten Methode verschieden ist.

Die alten Ärzte dachten sich viele Fälle von Gicht und Rheumatismus dadurch entstanden, daß die Hautatmung infolge von Erkältung u. dgl. unterdrückt und dadurch schädliche, saure, scharfe Stoffwechselprodukte im Körper zurückgehalten wurden.

Auch wir geben ja heute gerne schweißtreibende Mittel innerlich und äußerlich gegen solche Erkrankungen, allerdings mehr empirisch als in der Absicht, schädliche, in ihrer Ausscheidung zurückgehaltene Stoffwechselprodukte zu entfernen.

Zu den Stoffwechselstörungen hinzurechnen kann man auch mit einem gewissen Recht die beim Weibe besonders in der Schwangerschaft und im Klimakterium, aber auch sonst viel häufiger als beim Manne vorhandene Plethora, welche von der heutigen Medizin meist verkannt, wenn nicht gar geleugnet wird. Es ist dazu gar nicht der Nachweis einer Vermehrung der roten Blutkörperchenzahl nötig. Viel maßgebender sind lokale und allgemeine kongestive Erscheinungen wie Cutis marmorata, Füllung der Venen an der unteren Körperhälfte, Rötung des Gesichtes, wie insbesondere der Nase, Neigung zu entzündlichen Erkrankungen (Diathesis inflammatoria), Blutdrucksteigerung usw.

Näheres im vorigen Abschnitt unter Erkrankungen des Blutes.

Ich habe erst kürzlich in einem Krankenhause eine etwa 40jährige Patientin gesehen, welche wegen fortwährend wiederkehrender entzündlich adhäsiver Prozesse nach einer Nabelbruchoperation mit ileusartigen Erscheinungen relaparotomiert werden mußte. Die betreffende Kranke war fieberfrei, jedoch zu gut genährt und die Blutgefäße der Haut, namentlich im Gesicht und an den Armen waren strotzend gefüllt. Eine kräftig Blutentziehung hätte den größten Teil der entzündlichen Beschwerden behoben, während die nach der 2. Operation wieder einsetzende „roborierende“ Behandlung die Beschwerden nur noch mehr steigerte. Zur Feststellung der Pletora bedarf es also nicht der mit der Blutkörperchenzählung oft verbundenen Scheinexaktheit, vielmehr wird man aus dem Gesamteindruck oft viel bessere Anhaltspunkte gewinnen.

Beseitigung der Plethora beim Weibe, besonders durch Aderlässe, behebt viele sonst kaum zu beeinflussende Störungen wie manche Formen von Amenorrhöe, Dysmenorrhöe und Sterilität, Kongestionen, Diathesis inflammatoria, Kopfschmerzen, Augen- und Ohrenleiden, Schwindel, Blutdrüsenerkrankungen, Krampfadern, Geistesstörungen, Aufregungszustände, Schlaflosigkeit usw

Ganz besonders häufig kommt es aber bei den Frauen zu Störungen im Stoffwechsel, die man bis jetzt noch nicht näher definieren und klassifizieren kann und die man am besten ganz allgemein auch als Dyskrasie bezeichnet. Stellen wir uns zunächst darunter vor, daß es sich um zu konzentriertes, zu dickes, lipoid- und fettreiches Blut handelt mit Hinzutreten von Übersäuerung oder „Schärfe“, etwa nach Art der Harnsäure oder anderer sonst von den Exkretionsorganen Niere, Haut, Lunge oder Darm und Uterus ausscheidenden Substanzen.

Die volkstümliche Vorstellung von scharfem Urin, scharfem Ausfluß, ätzendem Schweiß (Ekzeme) und scharfem Darminhalt besteht durchaus zu Recht.

Hierher gehört das meiste von dem, was man unter Diathesis inflammatoria, exsudative Diathese, Arthritismus, Lithämie usw. zusammenfaßt.

Die Zersplitterung dieses dyskrasischen Symptomenkomplexes in einzelne Unterabteilungen lag ja im Zuge der analytischen Richtung unserer Zeit, aber sie hat wie auf dem Gebiete der Morphologie den Verlust der großen Zusammenhänge und wertvoller

empirischer Heilmethoden zur Folge gehabt. Die Wiedereinführung der allgemeinen blut- und säfteverbessernden, entgiftenden, mit einem Wort humoralpathologischen Heilmethoden kann ich auf Grund zahlreicher eigener praktischer Erfahrungen nur dringendst anempfehlen.

Besonders disponiert zu allen derartigen Stoffwechselstörungen sind die Menschen mit dunkler Haar- und Augenfarbe, noch mehr solche mit brünetter Hautfarbe und Kraushaarigkeit (dunkle Menschenkomplexion überhaupt) anscheinend deshalb, weil ihr Blut von Haus aus wasserärmer und reicher an differenten, insbesondere sauren, chemischen Bestandteilen ist. Daher auch der Nutzen der alkalischen Heilquellen bei Fettsucht, Gicht und Diabetes.

Bei allen Stoffwechselstörungen wird die Beachtung der Komplexion wertvolle ätiologische und therapeutische Anhaltspunkte geben.

Daß auch die Körperproportionen schon einen Schluß auf die Neigung und den Verlauf von Stoffwechselerkrankungen in hohem Maße zulassen, wurde im Kapitel Dimension auseinandergesetzt. Das gleiche gilt für den Tonus und das Temperament.

Ganz besonders disponieren die verschiedenen Lebensalter und Geschlechtsphasen zur Auslösung von Stoffwechselstörungen wie Fettsucht, Gicht, Diabetes, Plethora und allgemeine Dyskraise.

Nach der Richtung des vorherrschenden Organsystemes hin sind Fettleibige, ferner die zu Leberstörungen neigenden brünetten Personen mit labilem Blutdrüsensystem am meisten den Stoffwechselstörungen ausgesetzt.

Aus alledem geht die große konstitutionelle Dignität der Stoffwechselstörungen hervor. Sie sind meist endogen und erblich, haben oft eine bestimmte Manifestationszeit, ergreifen den ganzen Körper, sind also „Allgemeinkrankheiten“ und äußern sich oft genug im Habitus.

Der wichtigste notwendige Schritt aber scheint mir, daß man in der Auffassung und Behandlung aller dieser Zustände sich noch mehr auf humoralpathologischen Boden stellt als bisher.

2. Über den Habitus bei Stoffwechselstörungen.

Fettsucht, Gicht und Diabetes haben auch sehr viel Gemeinsamkeiten in bezug auf den Habitus, zu dem ja auch die obenerwähnten Momente von Geschlecht und Lebensalter beitragen. Aber auch Dimension und Komplexion des Organismus geben oft dem Habitus der Stoffwechselkranken ihr charakteristisches Gepräge.

Nach den Untersuchungen von Beneke, Rokitansky u. a. wissen wir, daß Fettsucht, Gicht und Diabetes (im Gegensatz zur Schwindsucht) zu den sog. luxurierenden Krankheiten gehören und daher weit häufiger bei dem robust-plethorisch-breitknochig-fettleibigen Menschentypus vorkommen als beim entgegengesetzten asthenischen Extrem. Natürlich auch bei Mittelformen.

Es ist der Habitus, welchen Beneke als karzinomatöse Konstitution bezeichnet, und in der Tat finden wir in Familien, wo Fettsucht, Gicht und Diabetes zu Hause sind, auch das Karzinom auffallend häufig.

Gewiß kommt namentlich die chronische Gicht auch bei mageren Individuen häufig vor, seltener schon die akute Gicht.

Vom Diabetes wissen wir, besonders durch die Untersuchungen von S. Bondi, daß die Individuen mit breitem Brustumfang besonders dazu neigen.

Wird ein schmalknochiges asthenisches Individuum dennoch von Gicht und Diabetes befallen, so spielen gewiß andere Momente mit, wie z. B. die gleich zu besprechende Komplexion oder andere uns noch unbekannte, in der Erblichkeit zum Ausdruck kommende Faktoren.

Über das auffallend häufige, fast ausschließliche Vorkommen des Diabetes bei dunkelhaarigen Individuen erwähnt Bondi noch nichts.

Die Fettsucht selbst tritt ja mit Vorliebe bei breitknochigen Individuen auf, viel seltener bei schmalen asthenischen Personen.

Förmlich eine Umwandlung von einem Extrem ins andere bewirkt allerdings oft die einfache oder wiederholte Schwangerschaft, indem aus schmalen bleichsüchtigen Mädchen im Laufe der verschiedenen Geschlechtsphasen und Altersstufen oft breitknochige fettleibige Matronen werden können, wovon ich zahlreiche Fälle eigener Beobachtung anführen kann.

Hier muß man wirklich von einer Umwandlung der Konstitution von einem Extrem ins andere im Laufe des Lebens sprechen.

Was nun die Komplexion anlangt, so ist es am eindeutigsten für den Diabetes erwiesen, daß dunkelhaarige meist schwarzhaarige, besonders auch noch dazu kraushaarige Individuen eine besondere Neigung zum Diabetes haben.

Es sind dieselben, die auch zu Gallen- und Leberleiden und Nierensteinen disponiert sind.

Die besondere Neigung der jüdischen Rasse und anderer orientalischer Volksstämme zum Diabetes mag zum Teil ebenfalls aus der dunklen Komplexion heraus zu erklären sein.

Schon weniger deutlich ist der Einfluß der Komplexion auf die harnsaure Diathese und auf gichtisch-rheumatische Zustände.

Es liegt allerdings Grund zur Annahme vor, daß das Blut bei der dunkleren Menschenkomplexion konzentrierter, also ärmer an Wasser und reicher an festen Bestandteilen ist, also mehr zu salzigen und erdigen Niederschlägen neigt als das Blut der hellen Komplexion, und tatsächlich können wir schwere Gicht und die damit zusammenhängenden Zustände von Lithiasis aller Art (besonders Nieren- und Blasensteine), auch Gallensteine, Neuralgien, Migräne, Glaukom, harnsaure Diathese, Gelenkrheumatismen aller Art besonders häufig und in besonders schwerer Form bei dunkelhaarigen Individuen wiederfinden, also das, was die alten Autoren als Manifestationen der „Atra bilis", Alexander Trallianus und Paracelsus als „tartarische Krankheiten", und annähernd auch das, was die Franzosen in etwas einseitig lokalistischer und unvollkommener Ausdrucksweise als Arthritismus bezeichnet haben.

Sämtliche von mir beobachteten Fälle von Nierensteinen bei Frauen waren dunkelhaarig, meist auch mit brünetter Haut.

Tritt die Fettsucht bei Dunkelhaarigen auf, so ist sie häufig von Hypertrichosis begleitet.

So zeigen sich allenthalben fließende Übergänge und Zusammenhänge, welche ein extremes Spezialisieren und Abgrenzen der Krankheitsbilder untereinander als nicht wünschenswert erscheinen lassen, weil es auch die Möglichkeiten der therapeutischen Beeinflussung allzusehr einschränkt.

Die für unser Fach wichtigsten Lebensepochen, in welchen wir auf Stoffwechselstörungen fast regelmäßig gefaßt sein müssen, sind die Gravidität und das Klimakterium.

Nicht nur insofern, als die genannten Geschlechtsphasen eine besondere Disposition für den Ausbruch konstitutioneller Stoffwechselstörungen abgeben, sondern auch dadurch, daß Geschlecht, Lebensalter und Geschlechtsphasen die Prognose, Verlauf und Therapie in eigenartiger Weise beeinflussen und anders gestalten als beim Manne.

B. Spezielle Stoffwechselstörungen.

1. Die Fettsucht.

Schon unter normalen, noch mehr unter pathologischen Verhältnissen tritt der Fettstoffwechsel in enge Beziehungen zur Keimdrüsentätigkeit und damit zur Geburtshilfe und Gynäkologie.

Es gehört zu den Attributen der Weiblichkeit, einen viel höheren Grad von Fettunterpolsterung zu besitzen als der Mann, besonders an bestimmten Stellen des Körpers. Dieses Verhalten hat J. Bauer dazu benützt, um die Frauen je nach der Lokalisation ihres Fettansatzes in bestimmte Typen einzuteilen, doch ist diese Einteilung keine sehr sinnfällige und beinhaltet auch nicht eine innere Wesensverschiedenheit der damit bezeichneten Typen.

Abweichungen davon finden wir besonders bei infantilen Frauen und solchen mit heterosexuellem Einschlag. Ganz abgesehen davon scheidet der Grad der Fettausbildung die Menschen überhaupt in zwei extreme Typen, die Fetten und die Mageren, wovon im Abschnitt Dimension ausführlich die Rede war.

Die ganze Konstitution, das Temperament und die Neigung zu Erkrankungen wird davon entscheidend beeinflußt.

So wird eine fettleibige Frau wegen der Verwandtschaft mit Plethora und Diathesis inflammatoria leichter Lungenentzündung (Pneumonie), eine magere leichter Lungentuberkulose bekommen.

Bekannt ist der Fettansatz im frühen Kindesalter, seine Zunahme während der Pubertät, besonders aber während der Schwangerschaft, zugleich mit dem Wachstum des übrigen Körpers in die Breite.

Aber nicht nur makroskopisch, sondern auch mikroskopisch findet während der ganzen Schwangerschaft eine enorme Anreicherung des Körpers mit Fett und Lipoidstoffen statt, und diese Änderung des Stoffwechsels ist es, welche die sog. Schwangerschaftsmetamorphose der innersekretorischen Drüsen zum großen Teile ausmacht. Mit dem Lipoidstoffwechsel hängt auch die erhöhte Neigung der Frauen zu Gallensteinerkrankungen während und nach den Schwangerschaften zusammen.

Schließlich bedeutet auch der im Organismus einzig dastehende Vorgang der Milchsekretion nicht nur eine Absonderung von „physiologischem Eiter", also von weißen Blutkörperchen, sondern vor allem eine außerordentliche Produktion und Absonderung von Fettstoffen.

Während des Stillens zerfällt nicht nur, wie man gewöhnlich annahm, das während der Schwangerschaft aufgespeicherte Körperfett, sondern es bildet sich immer neues, so daß die Ammen durch Fettansatz ausgezeichnet sind.

Auch der Körper stillender Frauen im ganzen geht in die Breite, die ganze Konstitution, die ganzen Säfte werden nach dieser Richtung hin verändert.

Im Klimakterium wird ein großer Teil der Frauen fett, ein anderer wieder mager, und die Autoren haben viel darüber diskutiert, warum sich diesbezüglich die Frauen oft so verschieden verhalten. Es scheint so zu liegen,

daß breitknochige Frauen auch im Klimakterium leichter zum Fettansatz neigen als schmalknochige; asthenische bleiben besonders dann mager, wenn sie an Verdauungsstörungen (nervöser Dyspepsie) leiden.

Besondere Einflußnahme seitens der Blutdrüsen, z. B. Abmagerung bei Basedow, Fettsucht bei Myxödem, kann hinzukommen.

Wenn ein mageres Individuum durch Mast fett wird oder umgekehrt fettleibige Individuen extrem abmagern, so kann man von „Dekonstitutionierung" (Stiller) sprechen, indem dann tatsächlich nicht nur der Fettbestand, sondern die ganze Reaktionsweise des Körpers eine veränderte wird.

Man kann also von einer Geschlechtsdisposition zur Fettsucht sprechen, insofern als das weibliche Geschlecht schon physiologischerweise besonders dazu neigt.

Es gibt ferner zweifellos auch eine Altersdisposition zur Fettsucht, indem Kindheit, Pubertät, Schwangerschaft, Laktation und höheres Lebensalter, insbesondere das Klimakterium die Frauen zur Fettsucht disponiert.

So überaus häufig wir in der alltäglichen Praxis den Anomalien des Fettstoffwechsels begegnen, so wenig sind sie in ihren mikroskopischen und chemischen Einzelheiten erforscht. Man unterscheidet mit v. Noorden gewöhnlich eine exogene (Mast- und Faulheitsfettsucht) und eine endogene Fettsucht.

Letztere Form interessiert uns besonders wegen ihrer Beziehung zur Konstitution, insbesondere ihrer Abhängigkeit von Geschlecht, Lebensalter, Komplexion, Dimension und Blutdrüsensystem.

Durch die noch nicht abgeschlossene Ära der innersekretorischen Forschung haben wir vertieften Einblick in die Abhängigkeit des Fettstoffwechsels von den Blutdrüsen bekommen

Man nimmt an, daß bei Fettsucht eine Verlangsamung des Stoffwechsels, eine Herabsetzung des Energieverbrauches stattfindet, und hier können die Blutdrüsen sehr wesentlich Einfluß nehmen.

Bekannt ist durch experimentelle und klinische Arbeiten die Beschleunigung des Stoffwechsels durch die Tätigkeit der Schilddrüse, die Abmagerung bei Basedow, die Verwendung von Schilddrüsentabletten zur Entfettungskur.

Umgekehrt der Fettansatz bei den verschiedenen Formen der Hypothyreose, insbesondere beim Myxödem.

In ganz ähnlichem Sinne wirkt der Vorderlappen der Hypophyse. Ist seine Funktion eingeschränkt, so entsteht Dysplasia adiposogenitalis.

Auch der Zirbeldrüseerkrankung durch Tumoren im jugendlichen Alter ruft Fettsucht mit Pubertas praecox hervor.

Es ist auch fast sichergestellt, daß Hypophyse und Zirbeldrüse auf dem Wege des „Stoffwechsel- und Eingeweidezentrums im Zwischenhirn" eine zentral bedingte Fettsucht wie bei gewissen Geisteskrankheiten auslösen können.

Auch eine thymogene Fettsucht ist denkbar, sie nähert sich derjenigen Form von Fettsucht, welche mit Hyperplasie der Speicheldrüsen einhergeht.

Das Pankreas wirkt fördernd, sein Ausfall hemmend auf den Fettansatz.

Die Nebenniere steht insofern in Beziehung zum Fettstoffwechsel, als das Adrenalin den Fettverbrauch beschleunigt. Die Nebenniere wird auch mit der Hypertrichosis in Zusammenhang gebracht und diese kann wieder auf dem Umweg über das dabei meist abnorm funktionierende Genitale bei Frauen von Fettsucht begleitet sein.

Von der Teilnahme der Leber am Fettstoffwechsel und an der Fettsucht wissen wir eigentlich noch recht wenig, obwohl sie sicher im Mittelpunkte des ganzen Stoffwechsels steht.

Von allen Blutdrüsen vielleicht den offenkundigsten Einfluß auf den Fettstoffwechsel zeigt aber die Keimdrüse, deren diesbezügliche Manifestationen in den einzelnen Geschlechtsphasen zur Genüge bekannt sind.

Im großen und ganzen kann man darüber sagen, daß das Ovarium den Fettstoffwechsel beschleunigt, daß sein Ausfall den Fettansatz befördert, wie z. B. in der Schwangerschaft und im Klimakterium. Doch muß hervorgehoben werden, daß auch zur Zeit der Pubertät, also mit verstärktem Einsetzen der Ovarialfunktion vermehrter Fettansatz eintritt.

Andererseits wird bei der Schwangerschaft wohl die Menstruation, aber nicht die innersekretorische Ovarialfunktion ganz ausgeschaltet.

Man fühlt sich daher versucht, der Ansicht der alten Autoren wieder näherzutreten, daß das Zurückbleiben der Menstruation im Körper während Schwangerschaft und Menopause zu erhöhtem Stoffansatz, also zu Vollblütigkeit und Fettvermehrung führen kann.

Es ist daher naheliegend, in solchen Fällen ganz im Sinne der alten Autoren, den Aderlaß gegen die Fettsucht anzuwenden.

Man kann annehmen, und meine eigene Erfahrung hat mir dies auch bewiesen, daß nach Fortbleiben der Menstruation bei gewöhnlicher Amenorrhöe, Schwangerschaft und Klimakterium der Aderlaß entlastend und anregend auf den Stoffwechsel wirkt, zu einer Erhöhung der Oxydationen führt und damit eine Verringerung der Fettsucht bewirken kann. Aber anscheinend nur in solchen oder ähnlichen Fällen von Fettsucht.

Ein allgemeingültiges Mittel zur Verringerung der Fettsucht ist der Aderlaß sicher nicht. Im Gegenteil, die Tierzüchter verwenden bei Schweinen den Aderlaß (offenbar sehr starke Blutentziehungen) sogar als Mastmittel; anscheinend indem sie die Oxydationsvorgänge durch Verminderung der Hämoglobinmenge (Sauerstoffträger) im Körper herabsetzen wollen.

Für die Abhängigkeit der Fettsucht von der Keimdrüse spricht es auch, daß die Fettsucht ungleich häufiger bei Frauen vorkommt, bei Männern meist erst in höherem Lebensalter und beim Nachlassen der Keimdrüsenfunktion (Chvostek).

Durch die Lehre von der inneren Sekretion ist die alte Bouchardsche Theorie von der Verlangsamung des Stoffwechsels als Ursache der konstitutionellen Fettsucht wieder aktuell und zur gesicherten Tatsache geworden.

Ob die Störung in der Regulation des Stoffwechsels in den peripheren Geweben selbst, im Blute, im Nervensystem, bei den innersekretorischen Drüsen liegt, mag von Fall zu Fall sich verschieden verhalten.

Am deutlichsten ist der Einfluß der Schilddrüse und der Keimdrüse auf den Fettstoffwechsel zu erweisen. Für die Schilddrüse ist es durch die Arbeiten von Hertoghe, Lorand, Magnus-Levy, v. Bergmann, v. Noorden und seiner Schule Eppinger, Falta, Rudinger, Porges, Elias, Saxl, Leimdörfer u. a. erwiesen, daß Hypothyreoidismus klinischer und experimenteller Art zu Fettansatz führt, am deutlichsten beim Myxödem.

Wieweit bei den Störungen der übrigen Blutdrüsen die Regulation des Fettstoffwechsels direkt oder durch Vermittlung der Schilddrüse geschieht, bleibt dahingestellt.

Den Gegensatz zwischen der Hypotrichie bei Männern mit eunuchoider Fettverteilung, femininem Behaarungstypus und der virilen Behaarung einer gewissen Gruppe fettsüchtiger Frauen mit starker Behaarung hebt auch J. Bauer hervor.

Ob in solchen Fällen die Beteiligung der Nebennierenrinde wesentlich für das Zustandekommen dieses Typus ist, bleibt zweifelhaft.

Es scheint mir die mangelhafte Ovarialfunktion mit Ausbildung männlichen Einschlages, ein Gegenstück zur mangelhaften Hodenfunktion bei femininem Typus des Mannes, plausibel genug zur Erklärung.

Mit Vorliebe bei Frauen scheint auch eine spezielle Abart der Fettsucht, die Adipositas dolorosa und die Derkumsche Krankheit aufzutreten (v. Strümpell).

Die konstitutionelle Natur des Leidens geht nicht nur aus der Bevorzugung des weiblichen Geschlechtes hervor, sondern auch daraus, daß es besonders bei Personen mit nervöser Veranlagung und endokrinen Störungen sehr oft im Anschluß an Störungen der Menstruation und Milchsekretion (eigene Erfahrungen) auftritt. Es würde sich lohnen, die verschiedenen Formen, unter denen sich das Leiden zeigt, einmal einer näheren Betrachtung zu unterziehen. Es tritt nicht bloß, wie v. Strümpell angibt, meist bei älteren Frauen auf, sondern auch bei Mädchen und Frauen im jugendlichen und mittleren Lebensalter (eigene Erfahrungen).

Interessant sind Übergänge des Leidens zur Pseudoleukämie, Lymphogranulomatosis, zur Recklinghausenschen Krankheit, zu einfachen und multiplen schmerzhaften und schmerzlosen Lipomen und Lymphomen] in symmetrischer und asymmetrischer Anordnung.

Es scheinen oft Lymphdrüsen direkt in schmerzhafte und nicht schmerzhafte Lipome überzugehen, z. B. in der Achselöhle, wie ich selbst beobachtet habe.

Besonders interessant in dieser Hinsicht ist ein von mir beobachteter Fall von Basedowoid bei einer 30jährigen Frau, die bereits geboren hat und bei welcher mit jeder Menstruation Temperatursteigerung bis 38⁰ und schmerzhafte Schwellung von Lymphdrüsen und kleinsten Fettgeschwülsten, besonders an der oberen Körperhälfte (Brustdrüsen, Arme) stattfanden.

Die histologische Untersuchung (Prof. Palteuf) einer solchen Lymphdrüse ergab das Bild der Lymphogranulamatosis, dabei war die Patientin ausgeprochen plethorisch, mit stets lebhaft gerötetem Gesicht, gut gefärbter Haut und Schleimhaut bei sehr gutem, aber nicht übermäßigem Fettansatz.

Vor etwa 12 Jahren wurden, um die menstruellen Paroxysmen auszuschalten, von anderer Seite beide Ovarien exstirpiert, das Fieber blieb weg, aber die Schmerzen kehrten nebst verschiedenen Depressionszuständen trotzdem wieder ein.

In einem zweiten Fall, der ein 20jähriges Mädchen mit enormem Fettansatz, besonders in den Hüften betraf, bestanden neuralgische Schmerzen am Rumpf und in den Extremitäten, hysterische Anfälle und Erythema multiforme an den Unterschenkeln, schubweise auftretend. Durch Hydrotherapie, salinische Abführmittel, Aderlässe und Jodeisensirup gelang es mir, den Zustand so weit zu bessern, daß die abnorme Fettverteilung zum größten Teil behoben, die Anfälle und Schmerzen äußerst selten und minimal und die physische Leistungsfähigkeit der vorher sehr darniederliegenden Patientin so weit behoben worden ist, daß sie Turnen, Schwimmen und Eislaufen betreiben kann.

Die Menstruation zeigte bei dieser Kranken keine Besonderheiten, doch waren die Beschwerden stets vor der Menstruation größer, indem Wallungen, Eingeschlafensein des Körpers, Herzklopfen, Atembeschwerden, Surren im Kopf, Rauschen in den Ohren, Doppeltsehen, Streckgefühl in den Muskeln, Knochenschmerzen und Reißen in den Gliedern, neuralgisch-rheumatische Beschwerden, kurz allgemein „dyskrasische" Zustände stets stärker waren als nach der Menstruation. Auch der Aderlaß brachte jedesmal ein weitgehendes Nachlassen aller dieser Beschwerden mit sich.

Es leiten solche Fälle hinüber zur gichtisch-rheumatischen Stoffwechselstörung, überhaupt zu dem, was die französischen Autoren mit einem

unvollkommenen Ausdruck „Cellulite" (Wetterwald, Hanriot, zit. nach J. Bauer) nennen.

Der Auffassung dieser Autoren entsprechend, würde es sich um kongestive, zu Ödem des Fettgewebes mit Schmerzhaftigkeit der kleinsten Nervenäste führende Prozesse handeln, welche auch vorübergehende Parästhesien und Paresen erzeugen können.

Es scheint mir nicht unbedingt nötig, einen eigenen Typus fettsüchtiger Rheumatiker aufzustellen, sondern, wie ich am Beginne dieses Kapitels auseinandergesetzt habe, sind Fettsucht und Gicht bzw. Rheumatismus Zweige ein und desselben „dyskrasischen" Stammes und es darf uns gar nicht wundern, wenn ihre Symptome häufig ineinander übergehen.

Ich möchte auch nicht so sehr die vasomotorische als die humorale Entstehung dieser neuralgieartigen Schmerzen in den Vordergrund stellen, indem es sich wohl nicht so sehr um eine Zirkulations- als um eine Stoffwechselstörung (Dyskrasie) mit besonderer Lokalisation handelt.

Gegenüber einer Anzahl anderer Autoren (v. Noorden, J. Bauer u. a.) möchte ich glauben, daß die exogene Mastfettsucht gegenüber der endogenen konstitutionellen Fettsucht doch nicht so überwiegend häufig ist, wie es vielleicht den Anschein haben mag. Denn auch bei der sog. „Faulheitsfettsucht" spielt, wie auch J. Bauer hervorhebt, das Temperament als eminent konstitutioneller Faktor eine wichtige, vielleicht die wichtigste Rolle.

Über den Einfluß des Blutdrüsensystems auf das Temperament vgl. den betreffenden Abschnitt.

Der von den französischen Autoren umgrenzte Begriff des „Arthritismus" ist daher überflüssig und unzweckmäßig, indem er wohl in sich alle Symptome von Fettsucht, Gicht, Diabetes, Lithiasis, Neuralgie, Rheumatismus usw. begreift, aber nur ein Teilsymptom durch seinen Namen ausdrückt.

Wenn Umber daher den Begriff des Arthritismus ebenso entschieden bekämpft wie ihn J. Bauer gutheißt, so möchte ich diesen Streit dahin entscheiden, daß man einfach von Stoffwechselkranken oder Dyskrasischen in obigem Sinne spricht und dabei an das denkt, was die griechischen Ärzte und auch noch Paracelsus als „tartarische Krankheiten" bezeichnet haben. Eine allzu detaillierte Abgrenzung der einzelnen Formen von Gicht, Rheumatismus, Neuralgien, Steinbildung, Fettsucht usw. ist ebenso von Nachteil wie die künstliche Zusammenfassung nur eines Teiles dieser Symptome nach Art des Arthritismus.

Konstitutionelle Magersucht. Den Gegensatz zum breitknochig-fettleibigen Typus bildet der schmalknochig magere Typus. Er nähert sich häufig in der Praxis dem asthenischen Habitus und nach J. Bauer auch dem Type respiratoire (Sigaud).

Bei den Frauen ist, wie J. Bauer selbst zugibt, die Einteilung in die vier Typen Sigauds kaum möglich und ich möchte daher vorschlagen, die Frauen einfach in breitgebaute, mittlere und schlanke zu unterscheiden. Im praktischen Leben fallen die mageren Individuen zu einem sehr großen Teil mit den Asthenischen und Infantilen zusammen.

Gewiß ist oft eine erhöhte Tätigkeit der Schilddrüse, erhöhte nervöse Erregbarkeit, das ganze Temperament an der konstitutionellen Magerkeit schuld.

Insofern als Asthenie und Infantilismus beim weiblichen Geschlecht besonders häufig vorkommen, ist auch die konstitutionelle Mager-

sucht, welche ja auch vom ästhetischen Standpunkt in der Praxis betrachtet werden muß, für die Frauenheilkunde von Bedeutung.

Jedenfalls ist die asthenische und auch die infantile Konstitution sicher die weitaus häufigste Ursache der konstitutionellen Magersucht auch bei den erblichen Formen.

Die thyreotoxische Form der Magersucht und gar das seltene Krankheitsbild der Azoturie (Richardière, Sicard, Baßler, J. Bauer) stehen weit dahinter zurück.

Die von Brugsch mehr rechnerisch ermittelte relativ zu geringe Verdauungskapazität, d. h. die geringe intestinale Resorptionsfläche gewisser Magersüchtiger, engbrüstiger, kleiner Individuen mit habitueller Unterernährung, möchte ich in Wirklichkeit ebenfalls der mangelhaften Assimilations- und Verdauungstätigkeit der Asthenikermit ihrem atonisch-ptotischen Magen gleichsetzen.

Eine der häufigsten Formen der konstitutionellen Magerkeit scheint mir neben der hysterischen Anorexie die durch Atonia ventriculi bedingte Magerkeit zu sein, die keineswegs durch die gewöhnlichen Mastkuren, vielmehr nur durch allgemein roborierende und tonsierende Maßnahmen behoben werden kann.

Ich habe einen derartigen Fall einer 26jährigen Frau mit allgemeiner Persistenz der Lanugobehaarung und Amenorrhöe behandelt, welche von ihrem ursprünglichen Körpergewicht von 50 kg auf 32 kg durch Nichtessen herunterkam und tatsächlich fast nur mehr aus Haut und Knochen bestand, dabei aber sehr beweglich war. Erbliche hysterische Belastung (einziges Kind) stand im Vordergrund. Es gelang durch roborierende Maßnahmen in einigen Monaten, das frühere Gewicht wieder zu erreichen.

Interessante Beziehungen ergeben sich auch zwischen Fettsucht und Komplexion bzw. Pigmentgehalt des Körpers insofern, als, wie erwähnt, schon die Blutdrüsen und das Temperament mit der Komplexion in engster Beziehung stehen. So z. B. betrifft das cholerische und melancholische Temperament meist dunkelhaarige pigmentierte Individuen, wobei Leber und Nebenniere, vielleicht auch die Keimdrüse und Schilddrüse mitspielen.

Solche Menschen sind, namentlich die Choleriker, eher mager als fett. Ebenso die Sanguiniker. Am meisten zur Fettsucht neigen die Phlegmatiker, welche wenigstens von den älteren Physiognomikern häufiger als hellpigmentiert geschildert werden.

Man kann sich auch kaum einen Sanguiniker oder Choleriker mit Faulheitsfettsucht vorstellen.

Interessant ist auch, daß Canities praematura meist bei dunkelhaarigen Individuen und dann oft mit mäßiger Fettsucht gepaart vorkommt, vielleicht entsprechend einem vorzeitigen Nachlassen der Keimdrüsenfunktion.

Die habituelle Fettsucht bei den Frauen gewisser Volksstämme (Türkinnen, Jüdinnen, Holländerinnen, Chinesinnen, Maygayrinnen, Lappländerinnen) pflegt gewöhnlich auf gewisse Sitten und Lebensgewohnheiten dieser Völker bezogen zu werden. Doch scheint mir diese Begründung nicht ausreichend. Auch der Begriff der Rasse bringt ja sehr weitgehende faßbare Eigentümlichkeiten der ursprünglichen Körperproportion, Komplexion, des Temperamentes mit sich. Wir können feststellen, daß bei den genannten Völkern Breitknochigkeit und Dunkelhaarigkeit überwiegt, beides Momente, die ebenso wie das zum Stillsitzen im Hause führende ruhige Temperament den Fettansatz an sich begünstigen und nicht allein von außen her kommende Gewohnheiten als Ursache uns anzunehmen nötigen.

Die von L. Mohr und Sprinzels beschriebene Form von Fettsucht mit Schwellung der Speicheldrüsen und leicht eunuchoiden Zügen ist bisher nur beim Manne beschrieben worden, bei Frauen habe ich ein derartiges Krankheitsbild noch nicht beobachten können, bei Männern dagegen selbst eine Anzahl von Fällen gesehen.

Wir haben bis jetzt davon gesprochen, inwiefern die Phasen des weiblichen Geschlechtslebens die Entstehung der Fettsucht begünstigen. Es beeinflußt aber auch die Fettsucht, sei sie endogener oder exogener Natur, recht oft entscheidend die Funktionen des Genitalsystems.

Fettsüchtige Frauen haben häufig spärliche und seltene Menses oder vollkommene Amennorhöe und jede Behandlung des Genitalleidens bleibt oft fruchtlos, solange nicht die Fettsucht als solche beseitigt worden ist.

Umgekehrt gibt es wenige Momente, welche so schnellen und so starken Fettansatz (auch Plethora) herbeiführen können wie das zu seltene oder zu spärliche Auftreten der Menses. Das trifft in einem Grade zu, welcher in gar keinem Verhältnis steht zu der allmonatlich im Körper zurückgehaltenen Menge von Menstrualblut und scheint mit Fermentwirkungen sowie direkter Beeinflussung des hämotopoetischen Apparates zusammenzuhängen. Es ist diese Tatsache namentlich auch hinsichtlich der begleitenden Plethora noch viel zu wenig beachtet und bekannt.

Durch den Ausbau der Lehre von der inneren Sekretion in den letzten Jahrzehnten hat man sich oft versucht gefühlt, derartige Fälle von Fettsucht mit Ovarialpräparaten zu behandeln. Theoretisch gewiß oft von richtigen Erwägungen ausgehend, aber praktisch, zumindest was die Ovarialpräparate anbelangt, sehr selten zum Erfolge führend. Hier hat die direkte Behandlung der Fettsucht durch physikalisch-diätetische und medikamentöse Mittel (Schilddrüse, Jod, Kurorte) oft viel raschere und sicherere Erfolge zu verzeichnen.

Entsprechend der bei Fettsucht oft herabgesetzten Ovarialfunktion findet sich auch oft ein kleiner primär oder sekundär „atrophischer Uterus", demzufolge auch häufig, aber durchaus nicht immer Sterilität.

Man kann diese relative Sterilität der Fettsüchtigen in Parallele setzen mit der Fettsucht und relativen Sterilität der stillenden Frauen (Ammen).

Auch eine gewisse Form von chemisch oder vasomotorisch-nervös bedingter Dysmenorrhöe kann bei Fettsucht vorkommen.

Sehr häufig ist die Fettsucht gepaart mit allgemeiner Plethora oder oft mit Plethora abdominalis.

Fette Frauen sind verhältnismäßig selten blutarm, und selbst wenn blasse Haut und blasse Schleimhäute vorhanden sind, so ist immer noch zu bedenken, ob nicht die inneren Organe desto mehr mit Blut überfüllt sind. Der alte Begriff der Plethora abdominalis besteht, wie ich mich auch bei Operationen oft überzeugen konnte, immer noch zu Recht, trotzdem er von der Mehrzahl der Ärzte verlassen worden ist.

Eine eigenartige Stellung nehmen die sogenannten fetten Chlorosen ein, bei denen allerdings von Blutarmut gesprochen werden muß. Trotzdem möchte ich auch in solchen Fällen nach dem Vorgang von v. Noorden, Schubert, Dyes u. a. namentlich in sonst schwer beeinflußbaren Fällen wiederholte kleine Aderlässe gutheißen, erstens um einen Reiz auf das torpide hämatopoetische System und den trägen Stoffwechsel auszuüben, zweitens um die allem Anschein nach doch vorhandenen (autotoxischen)

Giftstoffe (vgl. die Theorien französischer Autoren [Blondel u. a.] über die Dysfunktion des Ovariums und Corpus luteum bei Chlorose) zu entfernen.

Als Unterstützung können mit Vorteil auch die von den älteren Ärzten empfohlenen Schwitzbäder zwecks Ausscheidung solcher Autointoxikationsstoffe verwendet werden.

Behandlung der Fettsucht. Entsprechend der physiologischen und pathologischen Neigung des weiblichen Geschlechtes zu erhöhter Säfte- und Gewebsproduktion überhaupt (Aufstapelung von Reservematerial) begegnen wir, wie erwähnt, bei den Frauen auch der krankhaften Fettsucht ungleich häufiger als beim Manne und kommen deshalb in der alltäglichen Praxis fast fortwährend in die Lage, die Fettsucht bekämpfen zu müssen. Vielmehr wir sollten sie bekämpfen. Denn entsprechend der lokalpathologisch-spezialistischen Ära, in welcher wir leben, wurden meist die Leiden einzelner Organe, z. B. des Genitales behandelt und die Fettsucht zu wenig oder gar nicht beachtet.

Sie äußert sich häufig bloß als Schönheitsfehler, und da finden es viele Ärzte als überflüssig und unter ihrer Würde, dagegen einzuschreiten, obwohl gerade beim schönen Geschlecht das Lebensglück sehr weitgehend von der äußeren Erscheinung abhängt und es durchaus nicht gleichgültig ist, wenn eine Frau namentlich in jüngeren und mittleren Jahren mit einem fetten Busen, Fettbauch und unförmigen Hüften herumläuft.

Aber auch die gesundheitlichen Nachteile der Fettsucht werden von Publikum, Ärzten oft sehr unterschätzt.

Es beginnt damit, daß fettleibige Frauen wenig und ungern Bewegung machen und alle Schäden unserer ohnehin an großen Bewegungen armen, Luft und Licht zu sehr ermangelnden domestizierten Lebensweise noch verschärft werden. Es nimmt nicht nur der Fettansatz im Laufe der Zeit noch mehr zu, sondern es stellen sich als häufigste Folgeerscheinung Trägheit der Verdauung, insbesondere Obstipation, Atonia ventriculi, Appendizitis, Erkrankungen der Gallenblase, bei entsprechender Disposition (Dunkelhaarigkeit) auch Neigung zu Steinbildung in den Harnwegen, außerordentlich häufig Hyperämie der Beckenorgane mit Fluor, Störungen der Menstruation oft im Sinne der Verstärkung, Schmerzen aller Art, besonders Kreuzschmerzen, Stauungshyperämie mit Schmerzhaftigkeit und Massenzunahme des Uterus (sog. chronische Metritis) und der Ovarien (häufig kleinzystische Degeneration), ein; schließlich sonstige Störungen des Stoffwechsels rheumatisch-neuralgischer Natur, Diabetes, vorzeitige Arteriosklerose mit allen ihren Folgen usw.

Die frühzeitige Erkennung der lokalen und allgemeinen Fettsucht in ihren Anfängen und die prophylaktische Behandlung derselben ist daher von viel größerer Bedeutung als man gewöhnlich annimmt. Ein großer Teil der oben angeführten Leiden kann dadurch verhütet oder, wenn vorhanden, beseitigt werden, so daß viele operative Eingriffe vermeidbar sind.

Diese gewissermaßen indirekte Kur in Form einer rationellen Allgemeinbehandlung führt oft besser zum Ziele ale die Behandlung des erkrankten Erfolgsorganes selbst durch medikamentöse und operative Maßnahmen.

Trotz aller guten, allerdings meist nur auf dem Papier stehenden Lehren über Notwendigkeit und Nutzen der Allgemeinbehandlung in sämtlichen Spezialfächern der Medizin können wir den Verstoß gegen diesen Grundsatz täglich und stündlich beobachten. Es ist dies eben eine Folge der allzusehr lokalisierenden und spezialisierenden Pathologie des letzten Jahrhunderts. Es wird von internistischer Seite durchwegs

ein viel zu großes Gewicht auf Perkussion und Auskultation der Lunge und des Herzens gelegt und darüber häufig genug die Regelung der Verdauung und des Stoffwechsels, so auch der Fettsucht vernachlässigt.

Wenn in meine Sprechstunden eine Frau mit wie immer gearteten Beschwerden kommt, z. B. mit Ausfluß, rheumatisch-neuralgischen Zuständen, Kreuzschmerzen (Symptomen, denen man angeblich oft so ohnmächtig gegenüber steht), und ich bemerke bei der stets den ganzen Körper betreffenden Untersuchung abnormen Fettansatz, besonders am Bauche, so dringe ich in allen Fällen darauf, den Fettansatz durch Bewegung, Diät, Massage, Hydrotherapie, Gymnastik, allenfalls durch Medikamente zu beseitigen und habe immer gute Resultate damit gehabt.

Welche leicht durchführbaren Methoden bieten sich uns in der Praxis zur Entfettung?

Das erste Augenmerk wird gewöhnlich auf die Diät gerichtet und man wird in allen Fällen jede übermäßige und besonders die Fettbildung fördernde Nahrung verbieten.

Bewundernswert sind die Erfolge der bekannten Diätkuren nach Oertel, Ebstein, Gärtner, Hahn u. a.

Sie werden sich vorzugsweise für Kurorte und Anstalten eignen, aber in der gewöhnlichen Privatpraxis hat nur ein sehr geringer Teil von Frauen die Möglichkeit und vor allem auch die Energie, ein solches Diätschema durchzuhalten, besonders jede einzelne Mahlzeit abzuwägen.

Eher durchführbar sind noch allgemeine Verbote wie die Enthaltung von Zucker und Mehl, oder die Einschaltung von Milchtagen oder Gemüsetagen.

Auch die Empfehlung ausgiebiger aktiver Bewegung stößt oft auf große innere und äußere Schwierigkeiten. Nur verhältnismäßig wenig Frauen können sich einen verhältnismäßig kostspieligen und zeitraubenden Sport wie Reiten, Skilaufen oder schwedische Gymnastik, Zandern u. dgl. leisten. Das bloße Spazierengehen wieder bietet, so notwendig es auch ist, für viele zu wenig Anreiz.

Am ehesten sind die Frauen noch zur Massage zu überreden, und man erzielt damit bei richtiger und ausgiebiger Anwendung oft recht beachtenswerte Erfolge.

Sehr wirkungsvoll sind die noch immer zu wenig angewendeten Schwitzprozeduren, auch mit Rücksicht auf die sonstigen begleitenden rheumatisch-neuralgischen Stoffwechselstörungen. Den allgemein üblichen Dampfbädern sind wegen der geringeren Inanspruchnahme der Atmungsorgane und des Herzens Schwitzkastenbäder mit trockener und heißer Luft vorzuziehen, und zwar besser mit Spiritus- oder Gasheizung, weil die Lichtwirkung bei den Glühlichtbädern auf die Haut sich oft als unangenehme Reizwirkung geltend macht.

Will man aber schon, um die Kranke zur Fortsetzung der Kur zu ermutigen, rasche Erfolge erzielen, so ist die Zuhilfenahme der von vielen Seiten verpönten Medikamente doch äußerst wünschenswert. In diese Kategorie gehören vor allem sämtliche mit dem pharmakologischen Sammelnamen „Resolventia" bezeichneten Arzneikörper, d. h. alle gewebsauflösenden, verflüssigenden, den Stoffwechsel und den Lymphstrom anregenden Mittel.

Als das harmloseste können salinische Abführmittel gelten, entweder die entsprechenden Marienbader Wässer oder einfacher und billiger das Glaubersalz, 10—20 g morgens nüchtern, in $^1/_4$—$^1/_2$ l Wasser aufgelöst.

Das allein bewirkt fast regelmäßig schon erhöhtes Wohlbefinden und langsame aber stetige Gewichtsabnahme. Will man rascher zum Ziele

kommen, so kann man dazu noch Jod verabreichen, am einfachsten eine Lösung von Jodnatrium 5,0 auf 100,0 Wasser, davon täglich 2 Kaffeelöffel.

Durch die Kombination des Jod mit Glaubersalz wird Jodismus nahezu mit Sicherheit vermieden und man kann sehr erhebliche Gewichtsabnahme etwa im ersten Monat 3 bis 6 und mehr Kilogramm, jeden weiteren Monat weitere 2 kg Abnahme erzielen.

Bei entsprechender Vorsicht kann man auch milde Quecksilberpräparate, z. B. das Chologen mit Vorteil zur Entfettung verwenden. Selbstverständlich auch Schilddrüsentabletten, jedoch mit wechselndem Erfolg.

Unter Umständen, d. h. bei geeigneten Konstitutionen, können zeitweilige mäßige Aderlässe die Entfettung sehr begünstigen.

Hydrotherapie in Form von hautanregenden Prozeduren wird in allen Fällen empfohlen.

Die Traubenkur, richtig ausgeführt, ist sicher ein brauchbares, wenn auch nicht beschwerdeloses Verfahren zur Entfettung.

Auch die Zitronenkur, welche darin besteht, daß man mit einer Zitrone beginnend bis zu 20 Stück im Tag ansteigt, hat sicher beachtenswerte Erfolge aufzuweisen.

Ich habe Personen gesehen, die in kurzer Zeit 10—15 kg abgenommen haben, ohne jede dauernde Schädigung des Organismus. Allerdings auch solche, wo Ikterus, schwere Magendarmkatarrhe und nervöse Zustände entstanden sind. Das berechtigt aber meiner Meinung nach nicht, das Verfahren in Acht und Bann zu tun, es zu ignorieren und den Kurpfuschern bzw. Naturheilärzten zu überlassen. Bei richtiger Auswahl der Fälle und vorsichtiger Beobachtung kann man sicher eklatante Wirkungen erzielen.

Das gleiche gilt für das Trinken von Essig zur Abmagerung, wie es viele Frauen aus dem Volke, sträflicherweise auch die Ammen tun, um nicht zu dick zu werden.

Die heutige Pharmakopöe zeichnet sich überhaupt durch zu große Vorsicht und Ängstlichkeit aus. Weil ab und zu einmal bei dazu disponierten Personen durch Jod oder Schilddrüsentabletten ein Basedow, durch Kanthariden eine Nierenentzündung hervorgerufen werden kann, hat man eine allzugroße Scheu vor der intensiven Anwendung dieser Mittel und riskiert oft lieber eine eingreifende chirurgische Operation.

Wenn man starke Wirkungen erzielen will, muß man oft auch starke Mittel wählen.

Auch ein zweischneidiges Schwert muß man richtig führen können.

Die mangelnde Vertrautheit mit den starken und daher wirksamen Mitteln in der internen Medizin hat zu dem Überhandnehmen der operativen Tätigkeit bei internen Leiden geführt, was für den Tiefstand der heutigen internen Therapie, im Vergleich zur diagnostischen Feinheit bezeichnend ist.

2. Die Gicht und verwandte Zustände.

(Akute und chronische Gicht, arthritisch-gichtisch-rheumatisch-neuralgisch-uratische Diathese.)

Es soll unter diesem Sammelnamen nicht bloß die akute echte typische Gicht, sondern auch alle Formen und Unterarten der chronischen Gicht, des chronischen Gelenkrheumatismus, der harnsauren Diathese und der chronisch-rheumatischen Affektionen zusammengefaßt werden.

Es wird sich zeigen, daß das allzusehr lokalisierende Prinzip, welches die Gelenkserkrankungen von den Erkrankungen der übrigen gichtisch-rheumatisch affizierten Organen möglichst abtrennte, zu einem Rückschritt in der Therapie geführt hat.

Wir werden viel besser tun, im Sinne der alten Ärzte und noch darüber hinaus auch die rheumatischen Erkrankungen der Muskulatur und des Bindegewebes, die Neuralgien und Neuritiden, die Steinbildungen

in Gallenblase, Niere, Harnblase, vielleicht auch die Arteriosklerose mit allen ihren Symptomen, die verwandten klimakterischen Störungen, die Migräne, gewisse rheumatische Hauterkrankungen, das Erythema nodosum oder multiforme, schließlich auch die Trübungen der Linse und des Glaskörpers im Auge, das Glaukom, die Netzhautabhebung, die Schwerhörigkeit und die Menièresche Erkrankung als sagen wir vorläufig rheumatisch-gichtisch-arthritischen Symptomenkomplex aufzufassen.

Ein Teil dieses Symptomenkomplexes ist in dem Begriffe des „Arthritismus" der Franzosen enthalten.

Ein noch viel größerer Teil in dem, was schon Alexander Trallianus im 6. Jahrhundert n. Chr. und ein Jahrtausend später nach ihm Paracelsus als „tartarische Krankheiten" bezeichnet haben. In seinem Buch Paramirum setzt Paracelsus mit einem großen Aufwand von Worten ausführlich auseinander, daß so wie der Weinstein im Fasse sich auch im menschlichen Körper an den verschiedensten Stellen salzige und erdige Niederschläge bzw. Verhärtungen oder Konkremente bilden, welche in den Kreis der hier gemeinten Erkrankungen gehören.

Er rechnet allerdings auch Zustände hinzu, welche wir nicht als hierher gehörig betrachten würden, wie z. B. den Zahnstein oder verhärtete Kotmassen im Darme. Andererseits bezieht er feiner differenzierte Krankheitsbilder wie Migräne, Parästhesien u. dgl. noch nicht mit ein. Wohl aber stellt er, das verdient mit besonderem Nachdruck hervorgehoben zu werden, die Arthritis und die Steinbildung der inneren Organe auf gleiche Stufe. Er bekämpft auch die Ansicht der damaligen Ärzte, daß die Gicht eine unheilbare Krankheit sei, welch letztere Anschauung übrigens auch der klassischen Schilderer der Gicht Sydenham vertreten hat. Paracelsus hält also die Gicht und den ganzen tartarischen Symptomenkomplex für heilbar, indem man den Tartarus in den Geweben zur Auflösung bringen müsse. Er scheint es auch gekannt zu haben und rühmt sich dessen wiederholt. Wie er es aber gemacht hat, darüber drückt er sich mit Absicht nie deutlich aus und so ist bei aller seiner Größe sehr wohl zu verstehen, warum er so viele Gegner hatte.

Stellen wir uns auf den Standpunkt, daß alle hierhergehörigen Erkrankungen humoraler Natur sind, also entstanden durch ein etwa der Harnsäure ähnliches Stoffwechselprodukt oder Gift, so müssen diese Erkrankungen durch Mobilisierung und Ausscheidung, vielleicht bessere Verbrennung und verhinderte Wiedererzeugung dieses Stoffwechselproduktes im Körper ganz oder zum großen Teile sich bessern oder heilen lassen, ähnlich wie bei der Bleivergiftung nach Ausscheidung des Giftes (Metalles) aus dem Körper die der Arteriosklerose, dem Rheumatismus und der Gicht sehr verwandten Erscheinungen verschwinden.

Es gibt wenige Krankheiten, bei welchen zugestandenermaßen die erbliche Anlage so stark hervortritt wie bei der akuten und chronischen Gicht und den ihr verwandten Zuständen (wie harnsaure Diathese, Rheumatismen, Neuralgien usw.). Man hat deshalb die Gicht ebenso wie die Fettsucht und Zuckerkrankheit stets den vorwiegend endogen konstitutionell bedingten Krankheiten zugezählt, wenn auch exogene Einflüsse, wie überwiegende Fleischnahrung, feuchte Wohnung und nasses Klima, mangelnde Bewegung, sehr viel mit zum Ausbruch der Erkrankung zweifelsohne beitragen können.

Dadurch, daß die Erkrankung aber nicht bloß erblich, sondern auch allgemein, d. h. den ganzen Organismus ergreifend auftritt, sich humoral äußert, vorwiegend endogen entsteht, oft durch den Habitus der betreffenden Individuen schon prädestiniert ist, wird sie zu einer echten Konstitutionskrankheit im vollen Sinne des Wortes gestempelt.

Aber auch die erbliche Veranlagung zur Gicht ist kein nebelhafter unfaßbarer Begriff, den man in irgendwelchen geheimnisvollen Determinanten des Keimplasmas zu suchen braucht, sondern äußert sich meist in gewissen Eigentümlichkeiten der Komplexion (Bevorzugung dunkler Haarfarbe und brünetter Haut) und im Zusammenhang damit auch des Leberstoffwechsels.

Es interessieren uns ferner die Beziehungen dieses Symptomenkomplexes zum weiblichen Geschlecht, welche ebenfalls mit der konstitutionellen Eigenart der Frau zusammenhängen.

Um gleich einen Kernpunkt herauszugreifen, herrschte in der alten klassischen Medizin und auch im Volke die sicher berechtigte Vorstellung, daß durch die Menstruation allmonatlich die „gichtische Materie" wenigstens zum Teil ausgeschieden werde. Hört die Menstruation auf, so tritt die Gicht in ihren verschiedenen Formen in Erscheinung, wie wir es am deutlichsten im Klimakterium sehen. Und ich möchte auch die klimakterischen Erscheinungen im weitesten Sinne des Wortes in ähnlicher Weise auffassen.

Ähnlich kann man sich einen großen Teil der Schwangerschaftsbeschwerden (Schmerzen, Parästhesien, Blutdrucksteigerung, Nephritis) als Überschwemmung des Körpers mit Stoffwechselprodukten erklären, welche sonst monatlich mit der Menstruation ausgeschieden werden. Hierzu kommen noch während der Schwangerschaft die Stoffwechselprodukte des wachsenden Eies bzw. der Plazenta. Wenn wir die immerhin vorhandene Ähnlichkeit der Eklampsie mit ihren vorausgehenden Symptomen mit der Urämie bei Schrumpfniere in Betracht ziehen, so haben wir in der Identifizierung des sog. arteriosklerotischen Symptomenkomplexes mit dem gichtischen das Bindeglied.

Von den beiden Hauptmanifestationszeiten Klimakterium und Schwangerschaft abgesehen, kann die Gicht bei starker erblicher Belastung, aber auch schon zu anderen Zeiten, während der jüngeren Jahre in irgendeiner Form in Erscheinung treten, selbst bei regelrechter Menstruation, doch kann man oft bemerken, daß derartige Zustände (Migräne, Neuralgien, Kopfschmerzen usw.) vor der Menstruation schlechter und nachher immer besser werden. Ein Wink der Natur, solche Fälle mit ausleerenden entgiftenden Heilmethoden zu behandeln, insbesondere auch mit dem Aderlaß, was sich mir in einer großen Anzahl von Fällen bewährt hat.

Ich habe auch sehr viele Fälle von schwerer chronischer Gicht nach künstlichem, durch Operation oder Röntgenbestrahlung hervorgerufenem Klimakterium beobachtet.

Was den Habitus der Gichtkranken anbelangt, so ist es bekannt, daß die bei Frauen allerdings namentlich in unseren Gegenden, äußerst seltene akute Gicht häufig mit Fettleibigkeit gepaart ist, mit anderen Worten beim breitknochig fettleibigen Habitus besonders vorkommt.

Auch die chronische, dem weiblichen Geschlechte viel mehr eigentümliche Gicht ist meiner Beobachtung nach bei breitknochigen, fettleibigen Frauen relativ häufiger und nimmt meist auch schwerere Formen an, doch gibt es auch ausgesprochene Asthenikerinnen mit schwerer Arthritis deformans und kann man hier geradezu beobachten, wie das Leiden sich mit der meist vorhandenen Verdauungsträgheit (Atonia ventriculi, Obstipation) zugleich verbessert oder verschlechtert. Indem man solche Kranke nur mit Gichtmitteln (Atophan u. dgl.) behandelt und die darniederliegende Verdauung vernachlässigt, erklären sich die zahlreichen Mißerfolge, welche die chronische Gicht als eine Krux der Krankenhäuser, Ambulatorien und Sprechstunden erscheinen lassen.

Sehr charakteristisch ist auch, daß alle Formen gichtisch-neuralgisch-rheumatischer Erkrankung bei dunkelhaarigen, bei brünetten Frauen mit brünettem Teint und Kraushaarigkeit häufiger vorkommen und einen

schwereren Verlauf nehmen, sowie ja auch die verwandten Zustände von Diabetes und Lithiasis bei pigmentreichen Individuen häufiger und schwerer sind.

Es liegt die Annahme nahe, daß das Blut der dunklen Menschenkomplexion konzentrierter und schärfer ist und daher leichter zu salzigen, erdigen, einen Entzündungsreiz abgebenden Niederschlägen („Tartarus") neigt.

Durch ein Zusammenlegen der in unseren Lehrbüchern auf die verschiedensten Kapitel verteilten Zustände von Stoffwechselstörungen und gichtisch-rheumatischen Erkrankungen der Gelenke, Gefäße und Nerven wird das ätiologische Verständnis außerordentlich vereinfacht und die kausale Behandlung nähergerückt werden.

Auf die chemischen Einzelheiten der Gicht, als einer Störung im Eiweißstoffwechsel, vielleicht von der Leber als vorherrschendem Organ ausgehend, soll hier nicht näher eingegangen werden, nur so viel ist für uns von Interesse, daß durch die anscheinend verlangsamte Fermentwirkung die Eiweißspaltungsprodukte nicht vollkommen abgebaut werden und dann in Form von überschüssiger Harnsäure oder Purinkörpern im Blute und in den Geweben sich aufhalten.

Dieser Vorgang der Zerlegung und Ausscheidung wird nach den Forschungen von Minkovski, v. Noorden, Falta, Gudzent, Pineles, Brugsch, J. Bauer, Wiechowski, Schittenhelm u. a. durch das Nervensystem und die innersekretorischen Drüsen beeinflußt.

Fraglich ist, wie weit diese Anomalien in der Zerlegung und Ausscheidung von Eiweißstoffwechselprodukten primär-zellulären Ursprunges, wie weit sie in der Säftemischung bedingt sind und inwiefern das Nervensystem und die innersekretorischen Drüsen darauf Einfluß haben.

Es erscheint ziemlich gesichert, daß alle stoffwechselbeschleunigenden Hormone, insbesondere Nebenniere, Schilddrüse, Hypophyse und Keimdrüse die Eiweißverbrennung fördern analog wie beim Fettstoffwechsel. Wieder in Übereinstimmung damit, daß beim Nachlassen der Keimdrüsenfunktion nicht nur häufig Fettansatz, sondern auch Auftreten von gichtisch-rheumatisch-neuralgischen Zuständen sich zeigt.

Die Schilddrüsentabletten haben sich mir nicht nur bei der Behandlung der klimakterischen Fettsucht bewährt, sondern auch zur Beförderung der besseren Verbrennung mangelhaft abgebauter Stoffwechselprodukte bei der Gicht. (Vgl. auch Eppinger.)

Von großem Interesse, aber noch zu wenig erforscht ist die Rolle des peripheren und zentralen Nervensystemes beim Eiweißstoffwechsel. Daß unter dem Einfluß von dauernden starken Nervenerregungen ein starker Eiweißverbrauch stattfindet, ist bekannt.

Vom Zentralnervensystem weiß man, daß der Claude-Bernardsche Zuckerstich im 4. Ventrikel vermehrte Purinkörperausscheidung hervorruft (Michaelis).

Ganz das gleiche gilt für den von mir beschriebenen Zuckerstich im dritten Ventrikel am „Stoffwechsel- und Eingeweidezentrum des Zwischenhirnes". So erklärt es sich vielleicht auch zum Teil, daß bei Akromegalie der endogene Harnsäurefaktor auffallend hoch, bei hypophysärer Dystrophie auffallend niedrig ist (Falta und Nowaczynski).

Möglicherweise erklärt es sich auch so durch Vermittlung des Nervensystems, warum das Adrenalin und das Pituitrin bei Knochenschmerzen verschiedener Art so günstig wirken kann (Osteomalazie usw.). Finden sich doch Übergänge zwischen Osteomalazie und arthritisch-rheumatisch-neuralgischen Zuständen zur Genüge.

Gewisse gichtähnliche Krankheitszustände werden durch chronische Vergiftung, Blei, Nikotin und Alkohol hervorgerufen, sie finden sich allerdings bei Frauen fast nie, sind aber für die humorale Auffassung aller verwandten Zustände von großer Bedeutung.

Trotz der Bemühungen von Brugsch und Schittenhelm, die Gicht auf Grund von Stoffwechseluntersuchungen über die Harnsäure von der harnsauren Diathese zu trennen, kommt man aber doch wieder auf die alte unitaristische Auffassung zurück und nähert sich damit dem Begriff des „Arthritismus".

Bazin, Lanceraux, Bouchard u. a. verstehen darunter jene vererbbare Körperverfassung, welche dazu führt, daß in manchen Familien Gicht, Fettsucht, Diabetes, Konkrementbildung in Gallen- und Harnwegen, prämature Atherosklerose, Rheumatismus, Neuralgien, Migräne, Asthma bronchiale, Ekzeme und andere Dermatosen einerseits bei ein und demselben Individuum mit einer gewissen Vorliebe in variabler Kombination simultan oder sukzessiv aufzutreten und andererseits in mannigfacher Verteilung und Gruppierung die verschiedenen Mitglieder einer Familie heimzusuchen pflegen (zit. nach J. Bauer).

Diese schon durch die Erfahrung der früheren Ärzte und der „Naturheilkunde" der heutigen Zeit längst bestätigte Erfahrung wurde durch übertriebene Anwendung dahin mißbraucht, daß man auch ganz ferneliegende Krankheitszustände, wie z. B. die Tuberkulose miteinbezog. Das hat den Begriff des Athritismus wieder so in Mißkredit gebracht, daß man ihn, ebenso mit Unrecht, wieder ganz verwarf. Die Wahrheit liegt in der Mitte.

Ganz unzutreffend und irreführend finde ich die Bezeichnung „Diathese fibreuse" (Hanot, Debove, Huchard) für den arthritischen Symptomenkomplex. Denn was hat Bindegewebsvermehrung oder Schwielenbildung mit Gicht, Rheumatismus, Neuralgien und Steinbildung zu tun?

Auch mit der Annahme einer pluriglandulären Insuffizienz (Enriquez und Sicard) oder einer einseitigen Annahme von Insuffizienz der Schilddrüse ist gar nichts gewonnen.

Auch der Lymphatismus als Bindegewebsdiathese hat, soweit er beim Erwachsenen überhaupt vorkommt, nichts mit dem Arthritismus zu tun, eher deckt sich mit diesem Zustand die entzündliche Diathese Virchows oder die Diathesis inflammatoria von White und R. Schmidt.

Die exsudative Diathese im Sinne von Czerny und Pfaundler kann in dieser Form nur auf das Kindesalter bezogen werden.

Auch die hypoplastische Konstitution (Bartel) hat mit dem Arthritismus nichts zu tun.

Dagegen hat es sich ex juvantibus als höchst wahrscheinlich erwiesen, daß das sog. Quinckesche Ödem und ähnliche Zustände nicht, wie man sich allgemein vorstellt, ein bloß vasomotorisch-exsudativer Vorgang ist, sondern humoral tatsächlich im Sinne der alten Ärzte durch „Schärfe" des Blutes, vielleicht sogar „saure Schärfen" bedingt ist. Ich habe mehrere derartige Fälle, die von Menstruationsstörungen begleitet waren (meist Amenorrhöe) durch Aderlaß, Schwitzen und salinische Abführmittel dauernd geheilt.

Bei einem derartigen Fall ist der Zustand nach Jahresfrist wieder aufgetreten und mit der Sicherheit eines Experimentes durch einen neuerlichen Aderlaß prompt zum Verschwinden gebracht worden.

Hierher gehört nach unserer Auffassung auch die **Arteriosklerose.** Dieses Schreckgespenst für die alternde Menschheit, eine Schöpfung der allzusehr lokalisierenden und spezialisierenden, pathologisch-anatomischen

Richtung der letzten hundert Jahre mit ihrem therapeutischen Pessimismus und Nihilismus sollte endlich zum Nutzen der Kranken zum Verschwinden gebracht werden.

Nicht die wechselnde und der Schwere des jeweiligen Krankheitsbildes auch durchaus nicht proportionale Starrwandigkeit und Verkalkung der Gefäßwände scheint mir das Wesentliche zu sein, sondern die Schwere der klinischen objektiven und subjektiven Symptome, welche ihrerseits durch Beeinflussung der Blutmischung, durch blutreinigende Mittel einer ungleich weitgehenderen Besserung zugänglich sind als der Pessimismus pathologisch-anatomischer Richtung derzeit zugeben will.

Hierher gehören auch alle von Pal unter dem Namen Gefäßkrisen zusammengefaßten Erscheinungen, wie intermittierendes Hinken u. dgl.

Wir kommen dem therapeutischen Erfolg und damit anscheinend auch der Wahrheit viel näher, wenn wir diese Zustände nicht einfach als Gefäßerkrankungen, als lokale oder allgemeine Gefäßspasmen (Arteriosklerose und Arteriolosklerose) auffassen, sondern uns denken, daß ein im Blute kreisendes, etwa harnsäureartiges Stoffwechselgift den schmerzhaften Gefäßkrampf, Hypertonie, Parästhesien und Schmerzen erzeugt. „Blutreinigende", entgiftende Mittel werden demzufolge diese Zustände besser und dauernder beseitigen als die allgemein üblichen vasomotorischen Mittel Diuretin, Nitroglyzerin und die Betäubungsmittel Morphium, Papaverin, Atropin u. dgl. Das gilt für den großen Komplex der Arteriosklerose im weitesten Sinne des Wortes. Diese so häufige und wegen ihrer angeblich so schlechten Prognose von Ärzten und Patienten gleich gefürchtete Krankheit existiert sozusagen überhaupt nicht.

Die alte, vorwiegend humoralpathologisch orientierte Medizin bir vor 100 Jahren scheint den Begriff der Arteriosklerose überhaupt noch nicht gekannt zu haben und auch ohne ihn ganz gut ausgekommen zu sein, und auch die Naturheilärzte, welche ja die uneingestandenen Erben eines Teiles der alten Medizin sind, stehen auf demselben humoralpathologischen Standpunkt.

Ich kann den Unterschied zwischen den beiden Auffassungen nicht drastischer dokumentieren als durch die Schilderung des folgenden Falles.

Die über 60jährige, geistig sehr frische Gattin eines hohen Staatsbeamten leidet (1917) seit einigen Jahren an zunehmenden Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen und rheumatischgichtischen Beschwerden Sie kann schließlich bei sonst guter Beweglichkeit wegen ihres Schwindels nicht mehr allein auf die Straße gehen. Blutdruck über 200 RR. Sämtliche befragten Internisten, darunter auch solche ersten Ranges, stellten die denkbar schlechteste Prognose und machten die Angehörigen auf die unausweichliche Gefahr eines Herz- oder Hirnschlages aufmerksam.

Verordnet wurden Jod und Diuretin, aber ohne jeden Erfolg. Ich machte der Patientin mit rasch sichtlichem Erfolge im Laufe eines Jahres 12 Aderlässe, gab salinische Abführmittel und verordnete Hydrotherapie (es sind jetzt 5 Jahre vergangen). Seither sind die meisten Beschwerden verschwunden, die Patientin fühlt sich trotz erhöhten Blutdrucks vollkommen wohl und macht sogar ganz allein weite Reisen.

Ähnliche Beispiele kann ich aus eigener Erfahrung zu hunderten anführen.

Aber ein großer Teil der Ärzte sträubt sich immer noch gegen eine derartige Auffassung oder behauptet, das ohnehin schon immer gewußt zu haben, ohne jedoch daraus die therapeutischen Konsequenzen zu ziehen.

Den Beginn derartiger Erscheinungen bildet, wie gesagt, häufig das Klimakterium.

Auch viele Erkrankungen, auch Alterserkrankungen des Auges (Katarakt, Glaskörpertrübungen, Netzhautabhebung, Chorioiditis, Iritis, Skleritis) sind weitaus seltener durch Infektionserreger oder andere äußere Ursachen als durch entzündungserregende Produkte des eigenen Stoff-

wechsels hervorgerufen und werden in Zukunft weit besser durch blutreinigende oder antiphlogistische Mittel als durch medimentöse und sonstige Lokalbehandlung behandelt werden.

Das gleiche gilt für viele Ohrenerkrankungen (Schwerhörigkeit, Ohrensausen, Schwindel, Menièresche Krankheit u. dgl.), besonders auch in prophylaktischer Hinsicht.

Gewiß kann man alle diese Erscheinungen auch als Altersinvolution auffassen, wenn sie in jüngeren Jahren auftreten, als vorzeitige Altersinvolutionen (abiotrophische Erkrankungen im Sinne von Gowers, Aufbrauchskrankheiten nach Edinger). Aber ätiologisch und therapeutisch fruchtbringender erscheint es mir, auch hier an eine Störung der Säfte in erster Linie zu denken und die verschiedenen mannigfaltigen Symptome als Manifestationen ein und derselben Schädlichkeit an verschiedenen Erfolgsorganen aufzufassen.

Es gibt gar kein Organ, in welchem sich diese Schädlichkeit nicht irgendwie äußern könnte (Gelenke, Blutgefäße, Nerven, Gallen- und Harnwege).

Weniger bekannt ist, daß hierher auch das oben erwähnte Quinckesche Ödem der Haut, intermittierende Gelenkschwellungen usw. gehören.

Auch viele Fälle von Asthma der Lunge und des Herzens, der Koronargefäße, die Hypertension überhaupt, alle Myalgien und Neuralgien, Sehnenscheidenentzündungen, Rheumatismen, manche Fälle von Rippenfellentzündung und viele andere sonst unklar erscheinenden Schmerzen wie z. B. Koccygodynie, Seitenstechen, Kopfschmerzen, Migräne, Gesichtsneuralgien, manche Fälle von Tenesmus der Blase, oft begleitet von Phosphaturie und Oxalurie, ferner die sog. Pseudogicht, viele Hautkrankheiten usw.

Man hat seit alters her auch immer gewußt, zu Zeiten bloß geahnt, daß die Gicht nicht nur mit dem Stoffwechsel, sondern auch mit der Verdauung etwas zu tun haben muß. Der alte Spruch: Venter est officina podagrae" drückt das zur Genüge aus.

Im besonderen hat man die Leber als größte Stoffwechseldrüse und hauptsächlich Harnstoffbildner dafür verantwortlich gemacht.

Sollte sie doch aus dem Blut und den Verdauungssäften die harnfähigen Substanzen aussondern bzw. sie harnfähig machen (Harnstoffbildung in der Leber) und in die Niere ableiten. Wenn auch diese alte Vorstellung in solch primitiver Form nicht zutreffen mag, so ist sie im großen und ganzen doch richtig.

Daß die Bewohner der heißen Länder im allgemeinen von gichtisch-rheumatischen Erkrankungen trotz ihrer oft vorhandenen Fettleibigkeit und ihrer dunkleren Komplexion verschont bleiben, möchte ich zum Teil auf die mehr vegetarische Ernährung, zum Teil aber auch auf die durch leichte Kleidung und Hitze viel mehr beförderte Hautausdünstung dieser Menschen erklären. Oft genug finden wir aber auf die träge Lebensweise dieser Individuen zurückzuführende Äquivalente dafür wie Steinleiden, Neuralgien usw.

Der chronische Gelenkrheumatismus als eine spezielle Form des Arthritismus setzt neben der allgemeinen Stoffwechselstörung auch einen gewissen Grad von besonderer Disposition des Skelettsystemes voraus. Diese Disposition ist allerdings, besonders beim weiblichen Geschlecht, außerordentlich verbreitet, denn ein sehr großer Teil aller klimakterischen und postklimakterischen Frauen klagt über rheumatische Schmerzen und Schwellungen in den Schultergelenken, besonders häufig aber in den Knien. Von äußeren Anlässen befördern

Erkältungen, Durchnässungen, schlechte Wohnung, zu reichliche und zu spärliche Ernährung das Zustandekommen der Erkrankung.

Auch andere Fehler der Konstitution wie Fettsucht auf der einen, Asthenie auf der anderen Seite, Störungen der inneren Sekretion, wie insbesondere Kropf und ovarielle Störungen, kurz alle „Dyskrasien" begünstigen gleichfalls das Auftreten von chronischem Gelenksrheumatismus.

Auch vasomotorische und neurotrophische Einflüsse sind dabei pathogenetisch von Belang. Es hängt damit zusammen, daß solche Personen, die häufig auch an Neuralgien, Gicht, Ischias, Kopfschmerzen und vasomotorischer Übererregbarkeit leiden, auch für Witterungseinflüsse besonders empfänglich sind (Föhnempfindlichkeit, Vorausahnung von Gewittern u. dgl.)

Am Beginne und Ende des weiblichen Sexuallebens tritt der chronische Gelenkrheumatismus besonders häufig in Erscheinung und Pineles spricht deshalb von „genitaler Pseudogicht".

Aber die Abtrennung dieser Form, zu der auch die Heberdenschen Knoten gehören, erweist sich für das Verständnis und für die Behandlung nicht als fördernd.

Es hängt dieses Zustandsbild ebenso innig mit dem klimakterischen Symptomenkomplex auf der einen, mit der allgemein gichtisch-rheumatisch-arthritischen Stoffwechselstörung auf der anderen Seite zusammen.

Interessant ist das Auftreten des chronischen Gelenkrheumatismus bei Frauen, welche in der Jugend eine Chlorose durchgemacht haben. Anscheinend in beiden Fällen wirkt die Insuffizienz der Ovarien als auslösender Faktor.

Auch die schwere Form der Arthritis deformans möchte ich nicht von der großen Gruppe des chronischen Gelenkrheumatismus abtrennen, da sie genau dieselben endogenen und exogenen Ursachen aufweisen. Auch sie scheint häufiger bei Frauen als bei Männern vorzukommen.

Zur Diathesis inflammatoria möchte ich auch die multiple chronische Entzündung der Sehnenscheiden rechnen, welche schon einen Übergang bildet zur chronischen Polyserositis überhaupt.

Prämenstruelle Verschlimmerungen dieses Zustandes sind bekannt (J. Bauer).

Übergangsfälle zur tuberkulös dyskrasischen Polyserositis beweisen uns, daß auch die Tuberkulose der serösen Häute ebenso wie der der Knochen und vielleicht auch die der Haut und des Genitales nicht so sehr von dem Vorhandensein der Tuberkelbazillen als von einem durch bestimmte Störungen dazu disponierten Körpersubstrat abhängig sind.

So gibt es sicher Übergänge von gichtisch-rheumatischen zu chronisch-tuberkulösen und in letzter Linie lymphatischen Erkrankungen.

Es kommen dadurch wieder ähnlich wie bei der Fettsucht, die sog. blutreinigenden oder ausleerenden Heilmethoden (Schwitzen, Abführen, Aderlassen u. dgl.) gegenüber der verhältnismäßig schwächlichen und oft nur temporär wirkenden, medikamentösen Behandlung wieder mehr zu Ehren. Dies vorausgeschickt, wollen wir die konstitutionelle Natur dieses größten aller Symptomenkomplexe und seine Beziehungen zum weiblichen Geschlechtsleben erörtern.

Eine Epoche gibt es besonders im weiblichen Geschlechtsleben, wo gichtisch-rheumatisch-neuralgisch-arthritische Veränderungen an der Tages-

ordnung sind und das ist die klimakterische und die ganze postklimakterische Zeit bis zum Lebensende.

Wie wir im Kapitel Klimakterium näher ausführen werden, ist es unberechtigt und unzweckmäßig, die Wechselzeit von der postklimakterischen Zeit in pathognomonischer Hinsicht abzutrennen. Eine Ansicht, die auch schon Börner in seiner Monographie über die Wechseljahre der Frau vertreten hat.

Gewiß treten einige Zeit vor, während und kurz nach der eigentlichen Menopause oft stürmische sog. vasomotorische Beschwerden auf, die nachher wieder abklingen können, aber durchaus nicht immer. Und wenn man die anderen Äquivalente dieses Zustandes berücksichtigt, so kann man finden, daß an Stelle der ursprünglich so augenfälligen Wallungen, Schweiße und Herzbeschwerden, später Erscheinungen minder auffälliger Natur wie z. B. Eingeschlafensein der Finger und Zehen, Gichtknoten an den Fingern mit sog. Pseudogicht oder Heberdensche Knoten, Hautausschläge, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Blutdrucksteigerung, rheumatische Schmerzen aller Art in den Knien, Schultern, Rückenmuskeln, Ischias, Linsenstar, Schwerhörigkeit, Ohrensausen, Schwindel, Steinbildungen, Neubildungen, Struma, Myom, Lipome, Lymphome, ja selbst Karzinome und Sarkome auftreten können.

Es deckt sich das zum großen Teil auch mit dem, was White, R. Schmidt u. a. als Diathesis inflammatoria, Neigung zu septischen, sterilen Entzündungen, hervorgerufen durch endogene Stoffwechselprodukte (ohne Mitwirkung äußerer Erreger) angesprochen haben.

Die Möglichkeit der Provokation von gutartigen und bösartigen Neubildungen durch Entzündungsreize wird ja allgemein zugegeben. Und als solcher Entzündungsreiz fungiert zweifelsohne, auch wenn wir es noch nicht chemisch exakt fassen können, das diesen Erscheinungen zugrundeliegende, vielleicht harnsäureartige Stoffwechselgift.

Jedenfalls lehrt das der praktische Erfolg der auf Allgemeintherapie bedachten Ärzte, besonders aber auch der älteren Medizin und der Naturheilkunde, daß ein großer Teil der oft als irreparabel und unheilbar angesehenen Störungen wie z. B. die Symptome der sog. Arteriosklerose, deren infauste Prognose und große pathognomonische Bedeutung ich übrigens nicht anerkennen möchte, durch die sog. „blutreinigenden und ausleerenden" Heilmethoden sich beseitigen läßt zum Staunen der oft jahrelang erfolglos mit Jod, Diuretin u. dgl. gegen Arteriosklerose und Schrumpfniere behandelten Kranken.

Das Klimakterium und die postklimakterische Zeit stellen uns also täglich vor die Aufgabe, derartige Zustände behandeln zu müssen, und es geht durchaus nicht immer an, solche Fälle einfach dem Internisten zuzuweisen, wenn wir den Einblick in die Zusammenhänge nicht aufgeben wollen.

Hier beginnen die Grenzen zwischen den beiden Spezialfächern derart zu verschwimmen, daß man sich allen Ernstes fragen muß, ob diese völlige Abtrennung der beiden Spezialfächer auch im Interesse des Kranken wirklich berechtigt ist und ob es nicht eine große geistige Verarmung unseres Spezialfaches herbeiführen wird, wenn tatsächlich auf Grund der hier vorgetragenen Anschauungen ein sehr großer Teil der bisher spezialistisch behandelten Organbeschwerden durch internistische und dem Internisten überlassene, schon prophylaktisch einsetzende Allgemeintherapie im obigen Sinne behandelt wird.

Es ist deshalb auch nicht sehr rationell, gichtisch-rheumatisch-neuralgische Erkrankungen einseitig mit Atophan, Aspirin oder durch Lokal-

behandlung der erkrankten Organe mit Heißluft, Schlammpackungen, Massage u. dgl. allein zu behandeln, weil die Erkrankung meist an anderer Stelle des Körpers wieder hervortritt. Für den betreffenden Spezialisten oft in unkenntlicher Form, indem aus einer vertriebenen Ischias beispielsweise Glaukom, eine Trigeminusneuralgie oder Gallensteine werden können.

Anders, wenn neben der oft notwendigen Lokalbehandlung auch stoffwechselverbessernde, blutreinigende, ausleerende Heilmethoden verwendet werden.

Konstitutionelle Minderwertigkeit des Bewegungsapparates in bezug auf seinen Stoffwechsel kann zu einem geringen Grad mit unter den Ursachen der gichtisch-arthritisch-rheumatischen Veränderung angeführt werden.

Wesentlicher erscheinen aber die oben angeführten allgemeinen Ursachen der Stoffwechselstörung, bei welchen der Bewegungsapparat nur als sekundär betroffenes Erfolgsorgan fungiert.

Neben den sonst heute allgemein üblichen Vorstellungen darüber verdient die Ansicht der alten Humoralpathologie erneute Beobachtung und Nachprüfung, daß die gichtisch-rheumatisch-arthritische Stoffwechselstörung, besonders im höheren Lebensalter, durch Zurückhaltung von Ausscheidungsprodukten (Perspirabile retentum oder „Serum acre retentum", wie die Alten sagten), „Blutschärfe" oder Dyskrasie erzeugt, welche sich an den verschiedensten Organen in vielfältiger Weise äußert (vgl. tartarische Krankheiten).

Neben einer verlangsamten und anomalen Verdauung kommen Ausbleiben der Menstruation (Amenorrhöe, Schwangerschaft, natürliches und künstliches Klimakterium), vor allem auch gestörte Hautatmung als primäre Ursachen in Betracht (vgl. die trockene Haut der Gichtiker und Diabetiker).

Die Therapie wird daraus die Folgerung ziehen, neben der allenfalls notwendigen symptomatischen und lokalen Behandlung vor allem auch auf die erwähnten Allgemeinursachen einzuwirken durch Ableitung auf den Darm, auf die Haut (Hydrotherapie, Schwitzen, Bewegung usw.) und insbesondere auch durch allgemeine und lokale Blutentziehung. Vgl. auch oben den Abschnitt Dyskrasie und Diathesis inflammatoria und die späteren Abschnitte Schwangerschaft und Klimakterium.

3. Diabetes mellitus.

Wenn wir wieder zunächst unter Zurückstellung aller theoretischen Erwägungen von rein praktisch klinischen Gesichtspunkten ausgehen und uns fragen, wann wir es bei Frauen am häufigsten mit dem Diabetes zu tun haben, so lautet die Antwort: im Klimakterium und in der postklimakterischen Zeit.

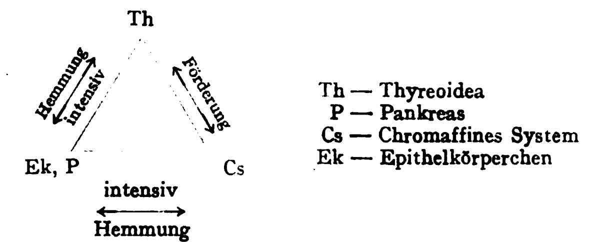
Alle anderen Gelegenheiten von Glykosurie und Diabetes im Leben der Frau sind relative Seltenheiten. Wir werden sie daher nur kurz besprechen.

Es sei zunächst wieder festgestellt, daß die Lebensepoche des Klimakteriums und der postklimakterischen Zeit an sich, wie aus dem vorangehenden erhellt, eine sehr weitgehende Disposition zu Stoffwechselstörungen, wie insbesondere Fettsucht, und gichtisch-rheumatischen Erkrankungen abgibt.

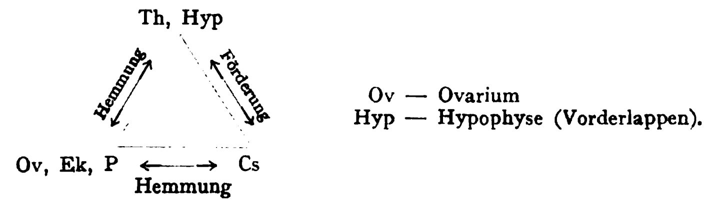
Nun wissen wir, daß auch der Diabetes in die Gruppe dieser dem „Arthritismus" zugehörigen Erscheinungen fällt. Die tiefere Ursache mag, von einer besonderen familiären Minderwertigkeit der Zuckerverarbeitung

abgesehen, besonders in der diesem Lebensalter eigenen Herabsetzung und Verlangsamung der Stoffwechselvorgänge liegen. Wir denken hier zunächst weniger an eine herabgesetzte Tätigkeit des Pankreas, der Leber oder der Nebenniere, schon eher an die Wirkung des Ausfalles der inneren Ovarialsekretion, welche vagusfördernd, deren Ausfall sympathikusfördernd, also Zucker mobilisierend wirkt.

Vergleiche das nachfolgende bekannte, für den Kohlehydratstoffwechsel geltende Schema von Falta, Eppinger, Rudinger und Heß (Schema I):



und das von mir seinerzeit durch Einführung von Ovarium und Hypophyse (Vorderlappen) erweiterte Schema II:



Ein ähnlicher Zustand der verringerten Kohlehydrattoleranz findet sich ja auch in der Schwangerschaft, vermutlich aus ähnlichen Ursachen. Nun hat sich mir aber im Laufe meiner Untersuchungen der letzten Jahre immer mehr die Überzeugung aufgedrängt, daß nicht nur der Ausfall der inneren Ovarialsekretion, sondern auch das Ausbleiben der menstruellen, reinigenden Blutausscheidung eine Stoffwechselstörung (Plethora und Dyskrasie) im Körper hervorruft, die ähnlich wie Fettsucht, Gicht und Rheumatismus auch zu verringerter Kohlehydrattoleranz und bei dazu disponierten Individuen auch zu wirklichem Diabetes führen kann.

Sehen wir uns nun diese Individuen mit der besonderen Disposition näher an, so sind es in der überwiegenden Mehrzahl breitgebaute, grobknochige, mehr oder minder fettleibige Frauen, bei denen sich wohl nicht, wie S. Bondi das für die Männer nachgewiesen hat, das Merkmal stärkerer Stammbehaarung findet, wohl aber meist dunkle, in der Regel schwarze Haarfarbe. Es scheint doch, daß Pigmentreichtum des Körpers (vgl. das Kapitel Komplexion) auf größere Konzentration und saure „Schärfe" des Blutes und der Säfte schließen läßt und daß bei solchen Personen ähnlich wie im chemischen Reagenzglas Sedimentierungen im Innern des Körpers (Gicht und Ausscheidungen von großmolekulären unabgebauten Stoffen, Harnsäuresteine, Zucker) leichter stattfinden als bei Hellpigmentierten mit geringerer Konzentration des Blutes und der Säfte.

Vielleicht erklärt sich so auch die größere Neigung der dunkelpigmentierten jüdischen Rasse, der Chinesen und der Bewohner von Ceylon für den Diabetes.

Die Verlangsamung sämtlicher Stoffwechselvorgänge im Klimakterium und in der postklimakterischen Zeit, die ja höchstwahrscheinlich letzten Endes von dem Nachlassen der innersekretorischen Keimdrüsenfunktion herrührt, äußert sich auch in einem Rückgang der vitalen Funktionen der Haut. Wir können das rein äußerlich schon an einem Schlaff- und Welkwerden der Haut (Runzeln usw.), an einem Nachlassen des Turgors und der Frische beobachten.

Funktionell bedeutet das aber einen in den letzten Jahrzehnten zu wenig beachteten Vorgang, nämlich das Nachlassen der Haut nicht nur in ihrer Funktion als äußere Bedeckung und Tastorgan, sondern insbesondere in ihrer exkretorischen, der Perspiratio insensibilis vorstehenden Tätigkeit.

Wird diese viel kontinuierlicher als die Lunge und vielleicht noch mit ebenso großer Oberfläche arbeitende, ca. zwei Drittel aller Stoffwechsel- und Abfallprodukte des Blutes selbst nach außen befördernde Exkretion aus endogenen Ursachen (Klimakterium, erbliche Disposition) oder äußeren Ursachen (Erkältung oder Durchnässung) gestört bzw. wesentlich herabgesetzt, so entstehen schwere Stoffwechselstörungen, Dyskrasien, unter Umständen auch mit Fieber und Benommenheit, wie jüngst experimentell wieder R. Griesbach, Gießen (Münch. med. Wochenschr. 1922, S. 16) an Versuchen mit Formalinbepinselung der Haut gezeigt hat.

Wir sind gewohnt, die trockene Haut der Diabetiker als Folge des darniederliegenden Allgemeinstoffwechsels anzusehen, und haben uns ganz entwöhnt, im Sinne der alten Ärzte dieser trockenen und schlecht funktionierenden Haut eine ursächliche Bedeutung beizulegen.

Bei der Anzahl von 14 Diabetesfällen, welche ich gelegentlich der Behandlung klimakterischer Störungen beobachten konnte, war jedesmal durch Hebung der Hauttätigkeit (viel Bewegung, Hydrotherapie, Schwitzkuren) eine unverkennbare weitgehende Besserung des Allgemeinbefindens festzustellen, und auch die Haut nahm eine normale, feuchte und weiche Beschaffenheit an. Merkwürdigerweise war das gute Allgemeinbefinden und erhöhte körperliche Leistungsfähigkeit eingetreten, trotzdem der Zuckergehalt bei gewöhnlicher Kost gleichgeblieben ist. Der alte, auch volkstümliche Gebrauch von Dampf- und Schwitzbädern findet darin seine wissenschaftliche Rechtfertigung und könnte namentlich in prophylaktischer Hinsicht weit mehr ausgenützt werden.

Weniger im Hinblick auf Pankreas, Leber, Nebenniere oder Nervensystem als von mangelhafter Exkretion im Gegensatz zur viel schwerer nachweisbaren gestörten inneren Sekretion ausgehend, habe ich in meinen Fällen von Klimakterium und Diabetes nebst energischer Haut- und Muskelpflege auch die Ausscheidung der schädlichen Stoffwechselprodukte durch salinische Abführmittel und vereinzelte Aderlässe zu fördern gesucht. Stets mit raschem und unumwunden zugegebenem günstigem Effekt auf das gesamte Allgemeinbefinden und die körperliche Leistungsfähigkeit.

Viel erfolgreicher als die sonst allgemein übliche, bloß auf Diät und Zufuhr von Alkalien sich beschränkende Behandlung.

Das Klimakterium an sich disponiert also, besonders wenn auch der ursprüngliche Habitus der betreffenden Person in dieser Richtung unterstützend wirkt, schon zum Diabetes und die allerdings verhältnismäßig geringe Anzahl von Diabetesfällen im Klimakterium war durch antiklimakterische Maßnahmen allein stets günstig beeinflußbar, noch vor Einleitung einer spezifischen antidiabetischen Stoffwechselkur. Es hatte sich hier auch immer um leichte oder mittlere Fälle gehandelt, was vielleicht kein Zufall ist, sondern eben an der Tatsache der ursächlichen bzw. auslösenden Wirkung des Klimakteriums gelegen ist.

Wir finden, wie schon wiederholt erwähnt, in der Schwangerschaft vielfach analoge Vorgänge wie im Klimakterium. Das Ausbleiben der Menstruation mit Verbleiben der entsprechenden Blutmenge samt Abfallprodukten im Körper und die allerdings hypothetische Annahme einer Herabsetzung der Ovarialfunktion führen in der Schwangerschaft ähnlich wie im Klimakterium zu Plethora und Dyskrasie, welch letztere sich vielfach als Übersäuerung des Organismus äußert (Milchsäure, Oxybuttersäure, Azetessigsäure, Harnsäure).

Das allein schon bereitet in Klimakterium und Schwangerschaft der auch im Diabetes vorhandenen Azidosis den Boden. Sei es, daß es sich nun um Azetessigsäure, Oxybuttersäure, Milchsäure, Harnsäure, Oxalsäure od. dgl. handelt. Vielleicht berührt sich hier auch die von Novak und Porges gefundene Neigung der Schwangeren zur Azetonurie mit der Azetonurie der Diabetiker, zur vermehrten Kohlensäurespannung, vermehrten Ammoniakausscheidung usw.

Eine weitere Verwandtschaft zwischen diabetischer und klimakterischer Stoffwechselstörung ist die, daß der Diabetes in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit Arteriosklerose zusammen vorkommt, die ja zu dem klimakterischen Symptomenkomplex die allerengste Beziehung aufweist.

Mit der größeren Häufigkeit der Arteriosklerose beim Manne stimmt überein, daß der Diabetes beim männlichen Geschlecht öfter vorkommt als bei der Frau. Andererseits wird von internistischer Seite immer wieder schon betont, daß im allgemeinen die Diabetesfälle um so leichter sind, in je späterem Lebensalter die Erkrankung auftritt.

Das häufigste und praktisch wichtigste Vorkommen von Diabetes bei Frauen im Klimakterium gehört tatsächlich auch zu den leichteren Formen, und es hat sich mir wie erwähnt bisher neben der allgemein üblichen Diätbehandlung die antiklimakterische und antiarteriosklerotische Behandlung aufs Überraschendste bewährt.

Nach all den mühevollen und ins Detail eingehenden Forschungen des vergangenen Jahrhunderts gelangen wir wieder zu der zwar einfach klingenden, aber therapeutisch sich bewährenden Anschauung der alten Humoralpathologie, daß abnorme Zuckerproduktion bzw. -Ausscheidung in engste Analogie zu setzen ist mit der Steinerzeugung bei der Gicht.

Der daraus sich ergebende Schluß, den Diabetes ganz ähnlich zu behandeln wie die Gicht, deckt sich zum Teil mit den auch heute noch bekannten, aber wenig befolgten Verordnungen für die Lebensweise der Diabetiker (viel Bewegung, Haut- und Muskelpflege). Viel bessere Erfolge, ja vielleicht Heilungen, wie sie ja auch in der alten Literatur beschrieben sind, kann man aber erzielen, wenn man in dieser Richtung noch weiter geht und die darniederliegende Hauttätigkeit aufs stärkste durch Schwitzen in ihrer exkretorischen Tätigkeit fördert, mit salinischen Abführmitteln durch den Darm den Körper reinigt und endlich genau wie bei der Arteriosklerose und im Klimakterium, vom Aderlaß Gebrauch macht. Nicht nur zur Herabsetzung des oft ohnehin niedrigen Blutdruckes, sondern auch zur Entgiftung und Anregung des Stoffwechsels.

Hat sich doch der Aderlaß als mächtiges Stimulans nicht nur des Stoffwechsels, sondern auch für alle innersekretorische Vorgänge erwiesen (eigene Untersuchungen).

Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet wird auch die Behandlung des Coma diabeticum in der Schwangerschaft oder im Klimakterium, sowie auch sonst eine Verbesserung erfahren können. Man wird nicht nur wie bisher Alkalien, Reizmittel für das Herz lauwarme Begießungen und

Klysmen, sondern salinische Abführmittel, Schwitzen und allenfalls auch Blutentziehungen in Anwendung bringen analog wie bei der Urämie und Eklampsie.

Auch das häufige Vorkommen von Katarakt des Auges, Retinitis und Sehnervenatrophie wird sich ebenso wie andere Erkrankungen der Nerven und Sinnesorgane durch rechtzeitige blutreinigende Behandlung verhüten, bessern oder gar heilen lassen.

Ganz ähnlich fasse ich die Furunkulose, das Hautjucken, die Neuralgien, Parästhesien, Lähmungen und insbesondere den Pruritus und die Gangrän der Diabetiker auf.

Man kann dabei ganz im Sinne der volkstümlichen Anschauung von „scharfem Blut" und „scharfem Urin" sprechen, eine Auffassung, welche ebenso der Naturheilkunde, und was fast dasselbe ist, auch der alten klassischen, vorwiegend humoralpathologisch orientierten Medizin entspricht, was jedoch weder die Naturheilkünstler wissen, noch die Mehrzahl der heutigen Ärzte anerkennen.

Der Pruritus genitalium der Diabetiker kann ebensogut durch die äußerliche chemische Ätzwirkung des herabfließenden (Zucker und saure Bestandteile enthaltenden) Harnes entstehen, als auch von innen her auf dem Blutwege durch „Schärfe", Azidosis und Diathesis inflammatoria des Blutes, und der Körpersäfte.

Ganz Ähnliches gilt nicht nur für das Hautjucken der Diabetiker überhaupt, sondern auch für das Hautjucken bei allen anderen dyskrasischen Zuständen, insbesondere in der Schwangerschaft und im Klimakterium.

Interessant scheint mir, daß bei Diabetes ebenso wie im Klimakterium bzw. der Eklampsie jene Fettsäuren sich im Blute und in den Geweben bilden, welche normalerweise in derselben oder doch ähnlichen Zusammensetzung mit dem Hautschweiß ausgeschieden werden, z. B. Oxybuttersäure, Azetessigsäure, Milchsäure usw. Dem entspricht auch die Vermehrung des säurebindenden Ammoniaks in den Ausscheidungen aller hier angeführten Formen von Azidosis, nämlich des Diabetes, der Schwangerschaft, des Klimakteriums und der Eklampsie.

Welche Stellung der renale Diabetes der Schwangeren (Novak und Porges) in diesem System einnehmen wird, bleibt noch zu erörtern.

Die Lävulosurie, Galaktosurie, Maltosurie und Pentosurie sind, obwohl auch oft konstitutioneller Natur, praktisch kaum von Interesse.

Über die konstitutionelle Verschiedenheit der Assimilationsgrenze für Zucker bei Gesunden vgl. die Arbeiten von Martius, seinem Schüler Kawachi u. a.

Ganz besonders greifbar wird die Störung der Perspiratio insensibilis beim Diabetes. Bekannt ist die trockene Haut der Diabetiker.

Nach unserer bisherigen Denkungsweise stellen wir uns das eben so vor, daß durch den im Blut und in den Geweben kreisenden Zucker auch die Hautfunktion geschädigt ist, sodaß die Schweiß- und Talgproduktion darniederliegt.

Wenn wir uns auf den humoralpathologischen Standpunkt der alten Ärzte stellen und uns nicht von den anatomischen und experimentellen Befunden am Pankreas allein faszinieren lassen, so müssen wir zugeben, daß möglicherweise doch auch die mangelhafte Ausscheidungstätigkeit der Haut die Ursache des Diabetes sein kann.

Versuchen wir diese Auffassung ex juvantibus zu stützen, so kommen wir zu dem Resultat, daß tatsächlich erhöhte Hautkultur (Luft, Licht,

Bäder, Hydrotherapie usw.), insbesondere aber Schwitzbäder, einen ungemein wohltätigen Einfluß auf die Diabetiker ausüben. Nicht nur die ganze Haut gewinnt ein frischeres Aussehen, sondern auch das Allgemeinbefinden, die Stimmung und physische Leistungsfähigkeit hebt sich bedeutend.

Selbst wenn unter Beibehaltung gewöhnlicher Kost die Zuckerprozente unverändert bleiben. Nicht sie erscheinen als der wichtigste Gradmesser für den Zustand, sondern das Allgemeinbefinden.

Diabetes, Fettsucht und Gicht bzw. harnsaure Diathese kommen nicht bloß zufällig alternierend in ein und derselben Familie vor, sondern sind häufig, vielleicht sogar meistens in ein und demselben Individuum fast untrennbar miteinander verbunden, scheinen auf die gleiche Art entstanden zu sein und verlangen auch eine ähnliche Art der Behandlung.

Die alten Ärzte noch zur Zeit Boerhaves und van Swietens haben sich denn auch vorgestellt, daß die abnorme Zuckerproduktion oder mangelhafte Verbrennung des Zuckers im Körper das Analogon darstellt zur mangelhaften Verbrennung oder Ausscheidung der Harnsäure oder ähnlicher Substanzen bei der Gicht.

Wir finden auch bei Diabetikerinnen fast immer gehäuft gerade diejenigen sog. vasomotorischen, rheumatisch-neuralgischen Beschwerden, wie sie auch das normale Klimakterium aufweist, die ich aber samt und sonders als Folgewirkung der Stoffwechselstörung auf Blutgefäße, Nerven usw. auffassen möchte.

Es werden also klimakterische, gichtisch-neuralgisch-rheumatische Störungen bzw. harnsaure Diathese und Diabetes auf ganz ähnliche Weise behandelt werden müssen und der praktische Erfolg gibt dieser Annahme recht.

Beim Diabetes speziell hat die lokalisierende und mit Kalorien rechnende Lokalpathologie auch ein Moment mit Unrecht sehr in den Hintergrund gestellt, und das ist die Muskelpflege der Diabetiker.

Unter den klimakterischen Diabetikerinnen findet man außerordentlich häufig fettleibige Frauen, zumindest solche mit Fettansatz am Bauch. Das sind besonders solche Frauen, welche niemals Sport betrieben haben, oft einen von Geburten und mangelhafter Wochenbettspflege herrührenden Hängebauch besitzen, wenig ausgiebige Bewegung machen, mit Vorliebe zu Hause oder in Gesellschaft sitzen und viel Süßigkeiten essen.

In solchen Fällen scheint doch das natürlichste Empfinden zu gebieten, daß man die Muskulatur als den wichtigsten Verbrennungsapparat zu erhöhter Tätigkeit bringt und den unphysiologischen Fettansatz, welcher der Bewegung und dem Stoffwechsel nur hinderlich ist, beseitigt.

Sehr häufig geschieht aber das Gegenteil, indem man solchen Patienten rät, nur ja recht viel Fett anzusetzen, offenbar um für die später gefürchtete diabetische Kachexie einen Vorrat zu haben. Sicher mit Unrecht.

Ich habe drei spezielle Fälle vor Augen, wo ich bei Diabetes mit Fettbauch im Klimakterium Gymnastik und viel Bewegung im Freien angeraten habe. Die betreffenden Kranken nahmen dabei um etwa vier bis fünf Kilo ab, wurden viel beweglicher und fühlten sich außerordentlich wohl. Als sie sich zufällig nach längerer Zeit wieder bei ihren Stoffwechselspezialisten vorstellten, waren diese trotz des guten Allgemeinbefindens über die Gewichtsabnahme sehr bestürzt und verordneten wieder Mast- und Liegekuren, wodurch natürlich im Circulus vitiosus auch die Gicht, Azidosis und der Diabetes sich verschlimmerten.

Das zeigt, wie weit oft die anscheinend so exakte Spezialwissenschaft sich von allgemein medizinischen Gesichtspunkten zum Schaden des Patienten entfernt.

4. Diabetes insipidus.

Der Diabetes insipidus ist besonders bei Frauen ein relativ seltenes Leiden, allerdings meist endogen konstitutioneller Natur. Auffallende Beziehungen zum weiblichen Geschlechtsleben sind aber kaum nachweisbar, obwohl die Schwangerschaftsveränderung der Hypophyse, die bekannte Wirkung des Pituitrins auf den Diabetes insipidus und die Nachbarschaft mit dem stoffwechselregulierenden Zwischenhirn solche Beziehungen nahelegen sollten.

Novak hat (Berl. klin. Wochenschr. 1919, Nr. 5) kürzlich einen solchen vereinzelten Fall von Diabetes insipidus in der Schwangerschaft beschrieben.

Eigentlich müßten solche Fälle bei genügender Aufmerksamkeit doch öfters gefunden werden, schon wegen der seit alters her betonten engen Verwandtschaft zwischen Diabetes mellitus und Diabetes insipidus. Unsere mehr auf lokalpathologische Erklärungen eingestellte Zeit hat diese Verwandtschaft der beiden Stoffwechselstörungen fast vergessen, indem man bei der Zuckerkrankheit in erster Linie immer an das Pankreas dachte, beim Diabetes insipidus aber an den vierten Ventrikel und in neuerer Zeit (vgl. auch J. Bauer) in erster Linie an eine Insuffizienz der Niere.

Wollen wir auch hier wieder vom Allgemeinen aufs Spezielle übergehen, statt umgekehrt, so müssen wir uns sagen, daß dem Diabetes mellitus und insipidus gemeinsam die Regulierung von der nervösen Zentralstelle aus ist, indem, wie ich experimentell und Leschke später klinisch zeigen konnte, die glykosurisch-polyurische Zone des Hirnstammes nicht nur, wie man bisher glaubte, bis zum vierten Ventrikel, sondern weiter bis nach vorn, in den Boden des dritten Ventrikels reicht.

In Anbetracht der Wichtigkeit dieser Tatsache für die Konstitutionslehre und für die Klinik überhaupt sei dieses Verhalten etwas näher ausgeführt.

Vorher aber will ich noch darauf hinweisen, daß noch andere allgemeine und spezielle Ursachen beiden Arten der Harnruhr gemeinsam sind.

So denken neuere Autoren nicht nur beim Diabetes insipidus an eine mangelnde Konzentrationstätigkeit der Niere für den Harn beim Diabetes insipidus, sondern nehmen in vielen Fällen auch eine renal bedingte Form des Diabetes an (Porges, Novak, Strisower).

Endgültig bewiesen sind aber diese Annahmen auch noch nicht.

J. Bauer nimmt in etwas komplizierter Weise demgemäß ein Prinzip der dreifachen Sicherung für die Harnausscheidung an, welches geregelt wird, in dem die normale Nierenarbeit bis zu einem relativ hohen Grade schon vom Organ selbst und seinen zugehörigen Nervenapparaten garantiert wird. Die zweite Sicherung besorgt das zentrale Nervensystem (Boden des Zwischenhirns und vierter Ventrikel). Als dritte Sicherung nimmt J. Bauer das Sekret des Hypophysenhinterlappens bzw. ihrer Pars intermedia an. Doch ist nicht erwiesen, daß der Wegfall ihres hemmenden Prinzipes ausreicht, um Diabetes insipidus zu erzeugen (vgl. meine Experimente über Exstirpation der einzelnen Hypophysenlappen).

Einigermaßen sichergestellt erscheint also für beide Arten der Harnruhr die gemeinsame Regulierung vom zentralen Nervensystem aus und die Tätigkeit der Niere als Erfolgsorgan.

Ein wichtiger Faktor, dem vielleicht doch auch große ätiologische und therapeutische Bedeutung zukommt, wird aber in allen neueren Arbeiten gänzlich übersehen und das ist die Rolle der Haut als korrelatives Organ der Niere für den Wasserstoffwechsel.

Wir wissen, daß die Niere bei der Zuckerkrankheit und beim Diabetes insipidus zu viel Wasser ausscheidet, was nicht nur in dem großen Durst (Polydipsie) zum Ausdruck kommt, sondern auch in der oft auffallend trockenen Haut dieser Kranken.

Was wäre naheliegender als an ein Versagen der Haut als Organ für den Gas- und Wasserstoffwechsel zu denken.

Die alte, oft als spekulativ in Mißachtung geratene Medizin hat von jeher diese einfache Wahrnehmung ihrem Standpunkt zugrunde gelegt und auch heute kann sich jeder Mensch ex juvantibus von der Richtigkeit dieser Annahme überzeugen, indem Steigerung der Hauttätigkeit (am stärksten durch Schwitzbäder) die Diurese solcher Kranken verringert und durch vermehrte Ausscheidung gasförmiger Abfallsprodukte (flüchtige Fettsäuren) das Wohlbefinden solcher Kranken erheblich bessert. Daß dann alle diejenigen Maßnahmen, welche fördernd und beschleunigend auf die Stoffwechselapparate und die Tätigkeit der Haut und des Gefäßsystems einwirken, auch die abnorme Polyurie und Polydipsie günstig beeinflussen, erscheint somit mehr als selbstverständlich.

Der Diabetes insipidus bildet auch einen Übergang zwischen Blutdrüsen-, Nerven- und Stoffwechselerkrankungen.

Die ältere Anschauung lokalisierte ihn in die Gegend des vierten Ventrikels.

In neuerer Zeit wird er mit der Erkrankung der Corpora mamillaria in Zusammenhang gebracht, wozu das Experiment von Eckhardt den Anstoß gab.

Erst in neuester Zeit wird die betreffende zentral-nervöse Störung im Zusammenhang mit den Erkrankungen der Hypophyse in das Zwischenhirn bzw. den Hypothalamus verlegt.

Ich konnte zuerst zeigen, daß man bisher Wirkungen der Hypophyse allein zugeschrieben hat, welche durch das von mir beschriebene Eingeweide- und Stoffwechselzentrum im Zwischenhirn unabhängig von der Hypophyse ausgelöst werden könnten.

Leschke hat dann klinisch eine ganze Anzahl solcher Fälle beobachtet und rückblickend können wir nun auch einen großen Teil der in früherer Zeit beschriebenen Fälle von Gehirn- bzw. fraglicher Hypophysenerkrankungen mit Diabetes insipidus als Erkrankung des Zwischenhirns deuten.

So hat J. Bauer aus der Innsbrucker medizinischen Klinik 1914 5 Fälle von Diabetes insipidus beschrieben, wo in dem einen Fall ein Hypophysentumor mit Dysplasia adiposogenitalis, in einem zweiten Fall Blutdruck über 200 ohne deutliche Hypophysenstörungen und trophische Störungen (Schwäche, Haarausfall, Nasenbluten, Untertemperatur, Fehlen der Schweißsekretion) jedoch keine lokalen Hypophysensymptome vorhanden waren.

Hier würde man schon viel eher an einen arteriosklerotischen Erweichungsherd im Zwischenhirn denken müssen, vielleicht mit Einbeziehung der Gegend, wo Karplus und Kreidl das Sympathikuszentrum für Schweißsekretion feststellen konnten.

In einem dritten Fall bestand vorzeitige, schon im 33. Lebensjahr einsetzende Amenorrhöe, Fehlen der Schweißsekretion und Akroparästhesien, häufiger Brechreiz, eigentümliche Schlafsucht, sklerodermieartige Veränderungen der Haut mit Ödemen. Auch hier keine deutlichen Lokalsymptome eines Hypophysentumores. J. Bauer faßt diesen Fall als polyglanduläre Blutdrüsenerkrankung auf, doch ist es zwangloser, ihn als Störung in der nervösen Zentralstelle für Blutdrüsen und Stoffwechsel zu erklären.

Bei dieser Gelegenheit wird auch auf die erst 1913 von Günther (Zeitschrift f. klin. Med. 1913, Bd. 78, Heft 1 u. 2) beschriebene Kombination von Anhidrosis und Diabetes insipidus aufmerksam gemacht.

Es scheint mir aber diese Kombination durchaus keine vereinzelte und zufällige zu sein, sondern beruht meines Erachtens auf einem sehr tief-

liegenden Zusammenhang. Dieselbe trockene Haut wie bei der Zuckerkrankheit finden wir bei dem topographisch und klinisch eng verwandten Diabetes insipidus.

Man kann sich den Zusammenhang so denken, daß bei beiden Stoffwechselstörungen entweder ein gemeinsames Zentrum für den Wasser-, Zucker- und Salzstoffwechsel erkrankt, welches dann die Funktion der Leber, Niere und Haut in Mitleidenschaft zieht, oder so wie es sich die alten Ärzte dachten, daß zuerst, sei es peripher, sei es zentral ausgelöst, die Hautausdünstung unterdrückt wird, bzw. versagt, und daß gewissermaßen als Ersatz dafür eine vermehrte Ausscheidung von Wasser durch die Nieren stattfindet. Zugleich entsteht durch das Verbleiben der sonst durch die Haut ausgeschiedenen Abfallstoffe, insbesondere der organischen Fettsäuren im Körper ein chronischer Vergiftungszustand (Übersäuerung des Organismus) mit Harnsäure, Azeton, Oxybuttersäure, welcher zur verminderten Salzausscheidung im Diabetes insipidus und zur unvollkommeneren Verbrennung des Zuckers im Diabetes mellitus führt. So erklärt sich auch zwanglos die nahe Verwandtschaft der Harnruhr zur harnsauren Diathese, zur Gicht, Lithiasis, Neuralgie, Rheumatismus usw.

Noch mehr für die Bedeutung des Hirnstammes und Zwischenhirns bzw. Diabetes insipidus spricht der vierte von J. Bauer veröffentlichte Fall von Diabetes insipidus, wo eine 32jährige Frau einen apoplektischen Anfall mit rechtsseitiger Hemiplegie und Sprachstörung erlitten hat. Wahrscheinlich luetischer Natur. Jedenfalls trat der Diabetes insipidus im Anschluß an die Apoplexie auf. Fälle, wie sie auch schon von Oppenheim, W. Ebstein und Benario beschrieben worden sind.

Der fünfte Fall betrifft eine ausgesprochene Gehirnlues bei einer 33jährigen Frau.

Das Gemeinsame an allen fünf von J. Bauer beschriebenen Fällen war neben der Polyurie und Polydipsie Untertemperatur, und auch das spricht wieder für die Bedeutung der nervösen Zentren des Hirnstammes, welche auch Falta anerkennt.

Der Anteil der Hypophyse dabei läßt sich derzeit noch nicht gut abgrenzen, doch scheint mir die Bedeutung der beim Menschen minimalen Pars intermedia dabei allzusehr überschätzt.

C. Das Stoffwechsel- und Eingeweidezentrum im Zwischenhirn (3. Ventrikel).

Von allen neueren Forschern, die sich mit der Lehre von der inneren Sekretion eingehender befaßt haben (Biedl, Falta, J. Bauer, Seitz u. a.) wird zugegeben, daß die innersekretorischen Drüsen mit dem vegetativen Nervensystem in enger Wechselwirkung stehen und außerdem eine nervöse Zentralstelle besitzen, von wo aus ihre Tätigkeit reguliert werden kann.

Man denkt dabei zunächst an die Beziehungen der Nebenniere und des chromaffinen Systems zu den Nervenkernen im vierten Ventrikel bei der Glykosurie und nimmt dabei an, daß die betreffende Regulierung auf dem Wege des Sympathikus vor sich geht. Dabei kommt von den innersekretorischen Drüsen noch das Pankreas und allenfalls die Leber, von exkretorischen Drüsen die Niere in Betracht.

Von einem Zusammenhang der übrigen innersekretorischen Drüsen etwa der Schilddrüse, Epithelkörperchen, Thymus und Keimdrüse mit den Vagus- und Sympathikuszentren im vierten Ventrikel ist kaum etwas bekannt, wiewohl Beziehungen dieser Drüsen zu den peripheren Anteilen des vegetativen Nervensystems (vgl. Asher und seine Mitarbeiter bezüglich Schilddrüse und Sympathikus) schon geläufiger sind.

Als ein völlig neues Glied in dieser Kette erscheint seit wenigen Jahren das bisher fast unbeachtete Zwischenhirn.

Alle die vegetativen Funktionen des Hirnstammes betreffenden Untersuchungen und klinischen Beobachtungen hatten sich seit Claude Bernards berühmter Entdeckung des Zuckerstiches auf den vierten Ventrikel bezogen.

Der phylogenetisch weit ältere (Edinger) und, wie sich jetzt herausstellt, kaum minder lebenswichtige und funktionell bedeutsame dritte Ventrikel (das Zwischenhirn) blieb unbeachtet.

Schuld daran mag vielleicht in erster Linie die für experimentelle Beobachtungen besonders schwierige Zugänglichkeit dieser Region sein.

Noch mehr aber ist der Fortschritt in der Erkenntnis der Funktionen des Zwischenhirns in den letzten 50 Jahren dadurch aufgehalten worden, daß man viele von ihm verursachte Symptome entsprechend dem Zeitalter der aufblühenden Lehre von der inneren Sekretion der Zirbeldrüse und ganz besonders der Hypophyse zugeschrieben hat.

Experimentelle Untersuchungen an der Hypophyse waren es auch, welche mich dazu führten, an dem benachbarten Zwischenhirn zuerst zufällig, dann systematisch eine Reihe von Beobachtungen zu machen, auf Grund deren ich im Zwischenhirn das Vorhandensein von sensiblen, sympathischen und Vagusbahnen oder Zentren feststellen und diese ganze Region als ein „Stoffwechsel- und Eingeweidezentrum" erster Ordnung bezeichnen konnte.

Einzelne unzusammenhängende und daher wenig beachtete Anhaltspunkte für eine solche von Erdheim (trophisches Zentrum) gemachte und von mir erst experimentell bewiesene, von Leschke dann klinisch weiter ausgebaute Annahmen gab es schon früher.

So fand Eckardt nach Verletzung der Corpora mamillaria (1843) das Auftreten von Polyurie.

M. Löb hat 1884 klinisch auf das Vorkommen von Störungen der Wärmeregulation bei Erkrankung des Zwischenhirns hingewiesen.

Auch J. Ott sprach auf Grund experimenteller Reizungsversuche 1891 dem Tuber cinereum eine wärmeregulierende Funktion zu und stellte 1907 fest, daß das stärkste fiebererzeugende Mittel, nämlich das Tetrahydronaphthylamin, nach Herausschneiden des Corpus striatum und Tuber cinereum kein Fieber mehr erzeugt.

Allerdings wurde die Bedeutung dieser Versuche Otts dadurch beeinträchtigt, daß er außer diesem Zentrum auf Grund seiner Reizungsversuche noch sechs andere Fieberzentren annahm.

Caselli fand bei seinen im übrigen mißglückten Versuchen über die Exstirpation der Hypophyse, daß eine Reizung der dieser Drüse benachbarten Teile der Gehirnbasis die gleichen Reizeffekte gebe, wie sie v. Cyon fälschlicherweise nach elektrischer Reizung der Hypophyse zugeschrieben hatte, nämlich Pulsverlangsamung und Blutdrucksteigerung, ohne daß er jedoch die durch die Entfernung der Hypophyse und die durch Zwischenhirnreizung bedingten Wirkungen voneinander deutlich abzugrenzen in der Lage gewesen wäre.

Biedl und Reiner wollten ähnliche Reizungsaffekte, wie Cyon von jeder beliebigen Stelle der Hirnbasis erzielt haben, was sich aber in der Folge nicht bestätigte.

Sehr bedeutsam erscheinen auch die lange Zeit unbeachtet gebliebenen Untersuchungen des holländischen Augenarztes Winkler und seiner Schüler (Roebroeck, Hochen und Huet), welche den Nachweis einer Degeneration gewisser Zellgruppen und Faserzüge im Hypothalamus nach Entfernung eines Auges oder Durchtrennung des Halssympathicus erbrachten.

In morphologischer Hinsicht machte Edinger auf Grund anatomischer Befunde die Bedeutung des Zwischenhirns für die sympathische Innervation wahrscheinlich. In seinem viel gelesenen Buche über den Bau der nervösen Zentralorgane zeigte er, daß das Zwischenhirn der stammesgeschichtliche älteste Hirnanteil ist und schon deshalb wichtige vitale, also vegetative Funktionen haben müsse.

Die vergleichend anatomischen Untersuchungen Edingers haben bewiesen, daß das Zwischenhirn, namentlich in seinem basalen Teil, phylogenetisch zu den ältesten Teilen des Hirnstammes gehört. Es ist schon bei niederen Wirbeltieren vorhanden und bildet bei ihnen gewissermaßen die oberste Station des Nervensystems, spielt also hier die gleiche Rolle,

wie die Hirnrinde bei den höheren Wirbeltieren. Edinger bezeichnet es darum auch als Archithalamus und rechnet es zu dem primären Mechanismus des Gehirns, dem das eigentliche Großhirn (Telenzephalon) erst viel später in der phylogenetischen Entwicklungsreihe hinzutritt.

Die Zwischenhirnganglien entwickeln sich aus dem Höhlengrau, d. h. der grauen Substanz, welche schon bei niederen Wirbeltieren die mittlere Hirnkammer (bei höheren Wirbeltieren den III. Ventrikel) umgibt.

Während die Ganglien des Hypothalamus den ursprünglichsten Teil des Zwischenhirns, den Archithalamus darstellen, hängt die zunehmende Entwicklung der Stammganglien des Zwischenhirns, des Neothalamus (Seh- und Streifenhügel) namentlich im Stabkranz der Thalami optici mit der zunehmenden Entwicklung des Großhirns zusammen und gewinnt darum von den Reptilien aufsteigend bis zu den Säugetieren einen immer wachsenden Umfang, der schließlich den ältesten Hypothalamus bei weitem übertrifft.

Phylogenetisch steht die Regio subthalamica in einer auffallenden, wenn auch bisher merkwürdigerweise noch nicht beachteten Analogie zur Großhirnrinde Denn bei den niederen Wirbeltieren stellt sie anatomisch und funktionell den höchsten Hirnteil dar, der alle Regulationen beherrscht und spielt hier also eine Rolle, die bei den höheren Wirbeltieren derjenigen der Großhirnrinde entspricht. Einen Hinweis auf die Analogie dieses Hirnteiles mit der Hirnrinde bietet auch die klinische Pathologie dadurch, daß das Höhlengrau bei der progressiven Paralyse ebenso degeneriert wie die Hirnrinde.

Das Interesse für die Physiologie des Zwischenhirns wurde erst vor 10 Jahren dadurch geweckt, daß Karplus und Kreidl (1909) durch elektrische Reizung des Infundibulums sympathische Reizwirkungen erzielten, nämlich Erweiterung der Pupille und der Lidspalte, sowie Zurückziehen der Nickhaut und Schweißsekretion an den Pfoten der Katze.

In diese Zeit (1909—1912) fallen auch meine Untersuchungen über die Hypophysenexstirpation, bei welcher Gelegenheit ich auf die starken Reaktionen aufmerksam wurde, welche man durch mechanische, chemische, thermische oder elektrische Reizung sowie durch chronisch gesetzte Veränderungen des Zwischenhirns unabhängig von der Hypophyse erhält.

Folgende wesentlich bisher unbekannte Eigenschaften des Zwischenhirnbodens konnte ich feststellen.

1. Das Vorhandensein hochgradig empfindlicher sensibler Zentren oder Bahnen (sensible Zwischenhirnbahn).

Auch heute noch kann man bei der Umfrage selbst unter Physiologen und Nervenärzten von Fach, ob das Gehirn empfindlich oder unempfindlich sei, keine klare Antwort erhalten. Meist bekommt man zur Antwort, daß die Hirnhäute, namentlich die Dura, schmerzempfindlich, die Gehirnsubstanz selbst unempfindlich sei.

Von manchen wird die Schmerzempfindlichkeit der sensiblen Bahnen der inneren Kapsel zugegeben.

Bis dahin unbekannt war, daß der Boden des dritten Ventrikels eine außerordentlich stark sensible Region darstellt, deren Schmerzempfindlichkeit sich an Intensität wohl nur mit der des Nervus trigeminus oder der sensiblen Vagusäste vergleichen läßt. Ich konnte zeigen, daß man am tiefnarkotisierten Tiere, bei welchem Duraverletzung keine Schmerzreaktion mehr hervorruft, durch Einstich einer Nadel in den Boden des dritten Ventrikels Schreien der Tiere, Schmerzatmung, hochgradige Pulsverlangsamung, ja sogar vorübergehenden Herzstillstand (Herzflimmern) hervorrufen kann, wie man das sonst nur bei starken Trigeminusreizen, etwa bei der Durchschneidung des Ganglion Gasseri beobachten kann. Es handelt sich also hier zweifellos um bisher noch unbekannt gewesene sensible Zentren und Bahnen, welche vielleicht

ihrer ganzen Lage und Beschaffenheit nach einen noch nicht erforschten Anteil der aufsteigenden Trigeminuswurzel repräsentieren. Versuche, dem Verlauf dieser Fasern durch Studium ihrer Degenerationsbahnen auf die Spur zu kommen, habe ich in größerer Anzahl gemeinsam mit R. Loewy im Obersteinerschen Institut in Wien 1912 in Angriff genommen, bin aber noch zu keinen abschließenden Ergebnissen gelangt.

Die starken Wirkungen auf Herz, Kreislauf und Atmung lassen auch an eine direkte Beziehung oder doch zumindest durch die sensiblen Bahnen vermittelte reflektorische Beziehungen zu einem benachbarten Vaguszentrum denken, was sich wiederum an ältere, allerdings etwas phantastische und vor allem nicht auf das Zwischenhirn, sondern auf die Hypophyse selbst bezogene Vorstellungen v. Cyons anschließt.

2. Zentren oder Bahnen für den Nervus vagus.

Anschließend an die sensiblen Effekte (Schreien der Tiere, Schmerzatmung auch in tiefer Narkose bei mechanischer Reizung des Zwischenhirnbodens) konnte ich auch Vaguswirkungen feststellen, und zwar in Form von hochgradiger Pulsverlangsamung bis zu vorübergehendem Herzstillstand (Herzflimmern) und außerdem Verlangsamung und Vertiefung der Atmung, sog. große Atmung. Erscheinungen, welche an einen Zusammenhang mit dem von Christiani gefundenen Atmungszentrum in der Vierhügelgegend denken lassen, soweit sie nicht auf reflektorischem Wege durch Reizung der oben erwähnten sensiblen Zentren oder Bahnen analog der Trigeminusreizung zustande kommen.

In Anbetracht aber des gleichzeitigen Vorhandenseins sicherer Sympathikusbahnen (Karplus und Kreidl) und der phylogenetischen Wichtigkeit dieser Stelle des Hirnstammes ist wohl auch die Annahme von Zentren oder Bahnen des Vagus selbst an dieser Stelle gerechtfertigt (sensible Vagusäste).

Als Effekt einer Vagusreizung können mit größter Wahrscheinlichkeit auch die allerdings schwerer zu beobachtenden, von dort aus auslösbaren Kontraktionswirkungen auf Uterus, Blase und Mastdarm gelten, welche ich ebenfalls feststellen konnte.

Kontraktionswirkungen auf die Blase bei elektrischer Reizung des Zwischenhirns wurden später auch von R. Lichtenstern unter der Leitung von Karplus und Kreidl bestätigt.

3. Der Hypothalamus-Zuckerstich (3. Ventrikel).

Während man bisher annahm, daß nur der klassische Claude-Bernardsche Zuckerstich im vierten Ventrikel Glykosurie hervorrufen könne und man gelegentlich Glykosurie bei Erkrankungen der Hypophyse dieser selbst zuschrieb, konnte ich 1909 den einwandfreien Nachweis liefern, daß mechanische Verletzung des Tuber cinereum (dritter Ventrikel) mit oder ohne Umgehung der Hypophyse eine bis zu 4% betragende Glykosurie, gelegentlich auch Polyurie hervorrufen könne. Ich habe diesen Zuckerstich im Gegensatz zum klassischen Claude-Bernardschen Zuckerstich (vierter Ventrikel) den „Hypothalamus-Zuckerstich“ (dritter Ventrikel) genannt.

Damit erscheint bewiesen, daß die glykosurisch-polyurische Zone des Hirnstammes, nicht wie man bisher glaubte, nur bis in den vierten Ventrikel, sondern viel weiter kranialwärts bis an den vordersten phylogenetisch ältesten Hirnanteil, nämlich das Zwischenhirn (bis an die Lamina terminalis) reicht.

Da wir ja annehmen, daß die Zuckermobilisierung auf dem Wege des Sympathikus erfolgt, so stimmt das auch gut mit der Tatsache überein, daß Kreidl und Karplus unabhängig von mir auf Grund anderer Reaktionen (Pupillenerweiterung, Schweißsekretion, Nickhautbewegung) ebenfalls ein Sympathikuszentrum an dieser Stelle nachgewiesen haben.

4. Kontraktionserscheinungen am schwangeren Uterus, Blase und Mastdarm, sowie Blutdrucksteigerung (Eingeweidezentrum).

Von L. R. Müller, Glaser, Greving und Toeniessen wurde dort auch in Anbetracht der Versuche von Kreidl und Karplus ein „Vasomotorenzentrum" vermutet.

5. Wirkungen auf den Stoffwechsel.

Neben der bereits erwähnten Glykosurie und Polyurie (Wasser- und Salzstoffwechsel) kann man auch dauernde Schädigung des Stoffwechsels bei experimenteller Kompression des Zwischenhirns durch künstliche Tumoren erzeugen, welche denen bei Unterfunktion der Hypophyse ähnlich sind (Fettsucht, Wachstumsstörung, Genitalatrophie, Wärmeregulation).

Krehl und Isenschmidt haben 1912 nach Durchtrennung des Zwischenhirns völliges Erlöschen der Wärmeregulation nachgewiesen. Diese Feststellung wurde von Leschke 1913 bis 1915 bestätigt, und zwar zeigte sich bei dem nach seiner Methode von oben her ausgeführten „Zwischenhirnstich", daß die basalen medialen Teile des Hypothalamus im Infundibulum nicht nur die normale Wärmeregulation besorgen, sondern wie gemeinschaftliche Versuche mit Citron ergaben, auch das eigentliche Fieberzentrum darstellen, da nach ihrer Ausschaltung es weder durch eine Infektion noch durch andere fiebererregende Reize, wie Anaphylatoxin, Kochsalz, kolloidale Suspensionen, Tetrahydronaphthylamin u. a. gelingt, Fieber zu erzeugen.

In weiteren, gemeinschaftlich mit Schneider unternommenen Versuchen konnte Leschke zeigen, daß eine Reizung des Zwischenhirns zu einer Hemmung des Eiweißstoffwechsels führt.

Während die bisher besprochenen Ergebnisse sich hauptsächlich auf die basalen Teile des Zwischenhirns, die Regio subthalamica beziehen, wurden durch die Forschungen der letzten Jahre auch unsere Kenntnisse von der klinischen Pathologie der großen Stammganglien des Zwischenhirns wesentlich gefördert, nachdem Wilson das Krankheitsbild der Linsenkerndegeneration zeichnete, Fr. Levy bei der Paralysis agitans die Degeneration des Schwanzkernes und der Ansa lentiformis nachgewiesen und neuerdings E. Frank durch eine Zusammenstellung dieser und ähnlicher Befunde mit denen über die tonische Innervation der quergestreiften Muskulatur, die gleichfalls der sympathischen Innervation unterliegt (Boeke), in überzeugender Weise die Annahme verfochten hat, daß die Stammganglien des Zwischenhirns einen Zentralapparat für die autonome (d. h. tonische) Innervation der quergestreiften Muskulatur enthalten.

Ich möchte diese Gelegenheit aber benützen, um auf die große Bedeutung des Zwischenhirns für die Nierenfunktion, insbesondere für den Wasser- und Salzstoffwechsel nochmals hinzuweisen. Dies um so mehr, als F. Kraus in seinem 1919 erschienenen Werke: „Über die Pathologie der Person" eine solche Funktion des Zwischenhirns ausführlich erwähnt und sich dabei ausschließlich auf die Arbeiten seines Schülers Leschke stützt.

Ich habe schon im Jahre 1912 (Zur Physiologie des Zwischenhirns. Wien. klin. Wochenschr. 1912), also lange vor den erst in den letzten Kriegsjahren erschienenen Arbeiten Leschkes auf die Bedeutung des Zwischenhirns als Stoffwechsel- und Eingeweidezentrum auf

Grund meiner Experimente hingewiesen und habe auch 1916, als Leschke seine diesbezüglichen klinischen Studien begann, ausdrücklich auf die Wichtigkeit dieses Zentrum für den Diabetes insipidus hingewiesen. (Vgl. meine Publikationen über das „Stoffwechsel- und Eingeweidezentrum" im Zwischenhirn, seine Beziehungen zur inneren Sekretion [Hypophyse, Zirbeldrüse] und zum Diabetes insipidus. Berl. klin. Wochenschr. 1916, Nr. 28 und Hypophyse und Diabetes insipidus. Münch. med. Wochenschr. 1917, Nr. 3.)

Leschke hat dann auf meine Einsprache hin in einer späteren Publikation „Zur klinischen Pathologie des Zwischenhirns" nach einem Vortrag auf dem Deutschen Kongreß für innere Medizin in Dresden (Dtsch. med. Wochenschr. 1920, Nr. 35/36) wiederholt und nachdrücklich auf meinen Anteil an der Erforschung des Zwischenhirns hingewiesen, doch ist dies noch keineswegs zur allgemeinen Kenntnis gelangt.

So hat Biedl auf dem Internistenkongreß in Wiesbaden 1922 meinen Anteil an der Erforschung des Zwischenhirns, obwohl er meine Arbeiten sicher kennt, vollständig verschwiegen und ihn fast zur Gänze Karplus und Kreidl sowie Leschke zugeschrieben. Desgleichen in seiner Broschüre über diesen Vortrag.

Ich muß das, so unerquicklich die Erörterung von Prioritätsfragen auch ist, bei dieser Gelegenheit doch einmal vor aller Öffentlichkeit klarstellen.

Die weitere Erforschung des Zwischenhirns hat durch die Arbeiten von Camus und Roussy, L. R. Müller, Greving, Spiegel und Toeniessen in diagnostischer Hinsicht Bereicherung erfahren. Therapeutische Perspektiven eröffnen sich insbesondere auch durch die von L. Hofbauer, L. Fränkel, Geller, P. Werner u. a. in Angriff genommene Röntgenbestrahlung des Zwischenhirns, deren entgültige Resultate allerdings noch abzuwarten sind. Nach Hofbauer kann man damit Genitalblutungen, Myome, selbst Karzinome günstig beeinflussen. P. Werner (Ges. d. Ärzte in Wien, Juni 1923) kann allerdings nicht über eindeutig gute Resultate berichten. Es ist klar, daß man sich den Mechanismus dieser Vorgänge nicht gar zu einfach vorstellen darf. Daß aber eine Einwirkung auf das Zentrum für innere Sekretion, Eingeweide und Stoffwechsel im dritten Ventrikel durch Röntgen- oder Radiumbestrahlung möglich ist, steht wohl außer allem Zweifel.

Auf der richtigen Auswahl der Fälle und einer geeigneten Indikationsstellung wird der Erfolg oder Mißerfolg solcher Maßnahmen beruhen.

V. Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten des Nervensystems.

1. Konstitution und Nervensystem.

Wir haben im Abschnitt Geschlecht auseinander gesetzt, daß schon physiologischerweise das Nervensystem und die Psyche der Frau eine sehr unterschiedliche Reaktionsweise gegenüber der des Mannes hat. Erhöhte Sensibilität, Irritabilität und Affektionabilität werden seit alters her dem Weibe zugesprochen (Carus, Siebold, v. Winckel, Moebius, Bucura u. a.). Dementsprechend ist auch die Disposition zu Erkrankungen des Nerven- und des Seelenlebens bei Frauen eine quantitativ und qualitativ andere als beim Manne. Wir werden im einzelnen noch näher darauf zurückkommen, welche Erkrankungen sich von dieser physiologischen Disposition aus ableiten lassen.

Aber noch in einer anderen Hinsicht bedarf die Lehre von der konstitutionellen Disposition des Weibes zu Nerven- und Geisteskrankheiten einer gründlichen Erneuerung und das ist durch die Betrachtung aller dieser

Vorgänge vom humoralpathologischen Standpunkte aus. Wohl ist von den verschiedensten Seiten aus, von Galen bis in die neueste Zeit immer wieder betont worden, daß der nervöse Consensus partium in enger Korrelation mit dem humoralen Consensus partium steht. Aber man hat in Wirklichkeit immer nur einzelne Ausschnitte aus diesem Gebiet ins Auge gefaßt. So hat die v. Noordensche Schule sowie H. H. Meyer und seine Mitarbeiter u. a. auf den Zusammenhang des vegetativen Nervensystems mit den innersekretorischen Drüsen und den Stoffwechsel hingewiesen, v. Frankl-Hochwart, Marburg u. a. auf den Zusammenhang von innerer Sekretion, Nervensystem und Psyche.

Aber trotzdem ist die Auffassung der Nerven- und Geisteskrankheiten immer noch eine etwas zu spezialistisch, lokalpathologisch-anatomische und morphologische. Sie sucht immer wieder zunächst zu lokalisieren, womöglich einen lokalen pathologisch-anatomischen Befund in den Mittelpunkt der Betrachtung zu stellen und berücksichtigt den humoralen Faktor in der Diagnostik, Prognose und Therapie wohl manchmal in der Theorie, praktisch aber doch viel zu wenig.

Es ist nicht zu verkennen, daß sich auch darin schon ein Umschwung nach der humoralen Seite vorbereitet und einzelne Ansätze bei französischen Autoren aber auch deutschen Forschern (Quinckes ableitende Behandlung, Marburgs Anerkennung der derivierenden Behandlung bei Neuritiden) weisen darauf hin. Auch die von v. Wagner-Jauregg u. a. empfohlene Behandlung der Nerven- und Geisteskrankheiten mit fiebererzeugenden Mitteln, ebenso wie die Kolloidtherapie gehören hierher. Aber sie erreichen ihr Ziel oft auf einem Umweg, indem sie die oft nötige Entgiftung des Körpers statt durch ausleerende Mittel in eingreifenderer Weise durch Einführung von artfremdem Eiweiß oder anderen fiebererzeugenden Mitteln, also durch eine neuerliche Vergiftung zu erreichen suchen.

Wir werden zeigen, daß auch hier die Abkehr von einer übertriebenen Lokalisierung und Spezialisierung und die Rückkehr zu einer mehr universellen Betrachtung und Behandlung dieser Zustände eine erhebliche Vereinfachung und Verbesserung mit sich bringt.

Die verschiedenen Altersstufen und Geschlechtsphasen der Frau disponieren an sich, namentlich bei labilem und debilem Nervensystem schon zu bestimmten nervösen und Geisteskrankheiten.

Schon im Kindesalter neigen die Mädchen beispielsweise mehr zu Chorea als die Knaben und nach Analogie mit der Chorea der Schwangeren werden auch hier vielleicht humorale Faktoren des Stoffwechsels und der inneren Sekretion, also eine Art Dyskrasie, den Unterschied der beiden Geschlechter bedingen (Neigung zu Krämpfen).

Die Pubertät und die Entwicklungsjahre lassen die Neigung des weiblichen Geschlechtes zu Erkrankungen des Nervensystems erst recht in Erscheinung treten.

Asthenie mit ihren nervösen Begleiterscheinungen wird manifest und die Hysterie, deren Zusammenhang mit dem Geschlechtsleben ja unverkennbar ist, beginnt sich ebenfalls in diesen Jahren zu entwickeln, besonders bei Störungen der Menstruation und des sexuellen Lebens.

Epilepsie und epilepsieähnliche Zustände als Hysteroepilepsie oft schwer von der reinen Hysterie zu unterscheiden haben beim Weibe einen ganz eigenen Charakter. Sie treten oft vor Eintritt jeder Menstruation auf und werden durch abnorme sexuelle Reizung, wie z. B. Onanie sehr begünstigt.

Die Behandlung dieser Störungen im Pubertätsalter, deren Prognose oft bei lokalpathologischer Deutung sehr schlecht gestellt wird, wird eine um so erfolgreichere sein, je mehr man sich nicht nur auf die Verabreichung von Sedativen (Brom, Opium, Luminal u. dgl.) beschränkt, sondern auch den Allgemeinfaktoren Rechnung trägt, wie insbesondere Regelung der Verdauung, der Menstruation, der Hautausscheidung, insbesondere auch Beseitigung scharfer, dyskrasischer Stoffe aus dem Blute und den Geweben (z. B. Harnsäure u. dgl.).

Nervensystem und Lebensalter. Von den Geschlechtsphasen abgesehen, zeigen auch die verschiedenen Lebensalter durch den mit ihnen verbundenen Umbau der Gesamtkonstitution eine verschiedene Disposition zu Nerven- und Geistesstörungen. Oft wieder durch humorale Momente bedingt.

Bekannt ist die Neigung des Kindesalters zu krampfartigen Zuständen und Konvulsionen.

In der Pubertätszeit bzw. im Wachstumsalter werden, wie erwähnt, asthenische, neurasthenische und hysterische Zustände manifest. Das Eingeweide-Nervensystem läßt besonders wechselseitige Störungen zwischen Geschlechtsapparat, Magendarmkanal und Blutdrüsensystem deutlich erkennen.

Von Geisteskrankheiten ist eine der wichtigsten in diesem Lebensabschnitte die Dementia praecox oder Hebephrenie.

Verhältnismäßig ruhig läuft namentlich bei der Frau, von hysterischen und schwer degenerativ veranlagten Individuen abgesehen, das dritte und vierte Lebensdezennium bis zum Klimakterium und Senium, (postklimakterische Zeit), wo das ganze Heer der sog. vasomotorischen Neurosen in einer oft recht stürmischen Weise sich geltend macht. Auch hier wird man bei näherer Einsicht finden, daß es wieder humorale Momente des Stoffwechsels, der inneren Sekretion und Exkretion sind, die zu einer Art Dyskrasie führen (Übersäuerung des Organismus) und daß erst diese den Gefäßapparat und das Nervensystem zu Reizzuständen und Erkrankungen bringt.

Nach dem Prinzip, welches die Konstitutionen nach dem vorherrschenden Organsystem einzuteilen versucht, kann man wohl auch eine nervöse, neuropathische und psychopathische Konstitution von vorneherein annehmen (Type cerebral). Sie wird charakterisiert durch Vorherrschen des Nervensystems, insbesondere der Sensibilität und Irritabilität über die anderen Funktionen. Der nervöse Consensus partium tritt gegenüber dem humoralen mehr hervor als sonst (vgl. die nervöse Form der Eklampsie).

Schon nach diesen Grundeigenschaften muß die nervöse Konstitution aus endogenen Ursachen beim weiblichen Geschlechte öfters vorkommen als beim männlichen. Auch findet sie sich bei zartem schwächlichem Körperbau weitaus häufiger als bei robustem.

Infantilismus, Asthenie, Neurasthenie und Hysterie sind daher eng verwandt.

Auch der Type cerebral der Franzosen gehört in diese Kategorie.

In therapeutischer Hinsicht ist es bei solchen Individuen von großer Wichtigkeit zu wissen, daß durch nervöse Reizbarkeit oft erschreckende Symptome wie Krämpfe, Bewußtlosigkeit, sogar ileusartige Erscheinungen, Blutungen in seltenen Fällen, hysterisches Fieber und hysterische Wunden entstehen können, die am schnellsten wieder durch Einwirkung auf das Nervensystem (Sedativa Nervina usw.) zum Verschwinden gebracht werden können. Ungleich häufiger aber kommt es vor, daß nervöse Zustände vergeblich mit Nervenmitteln bekämpft werden, während die Beseitigung ihrer humoralen Grundursache (Verdauungsstörungen, Plethora, Dyskrasie) rasch zum Effekt führt. (Vgl. wieder die allerdings seltenere nervöse Form der Eklampsie.)

Will man in die besondere Disposition des weiblichen Geschlechtes zu Nervenkrankheiten und deren Beziehungen zur Allgemeinkonstitution einen vertieften Einblick gewinnen, so muß man nicht nur nach der Richtung der Humoralpathologie hin unsere gesamten Kenntnisse einer Revision unterziehen, sondern sie auch in engere Beziehung zum Habitus bringen.

Nervensystem und Komplexion. Wie auch auf anderen Gebieten der Pathologie, so vermissen wir in den meisten Darstellungen der Erkrankungen des Nervensystemes die Berücksichtigung der Komplexion, d. h. der Haut-, Haar- und Augenfarbe. Bei dahin gerichteter Aufmerksamkeit erweist sich diese aber als so wichtig, daß sie künftighin wohl in keiner Krankengeschichte mehr wird fehlen dürfen. Wir haben im Abschnitt Komplexion auf die tiefliegenden Zusammenhänge zwischen Pigment und Nervenendigungen, Nervenerregbarkeit und nervösen Erkrankungen hingewiesen. Der Zusammenhang ist weniger, wie es den Anschein haben mag, ein anatomischer und morphologischer, sondern vielmehr noch ein humoraler. Dunkel pigmentierte Individuen haben ein konzentrierteres, schärferes, heißeres Blut und Temperament. Diese „schärfere Lösung", in welche gewissermaßen die Nervenendigungen eintauchen, bedingen offenbar eine erhöhte Erregbarkeit, ähnlich wie metallische Leiter in einer stark sauren Lösung stärkere Ströme entwickeln als in einer weniger konzentrierten, mehr wässrigen Lösung.

Aus diesem scheinbar primitiven, aber doch alles durchsetzenden Grundprinzip läßt sich ein großer Teil der Nervenpathologie erklären. Wir werden sehen, daß ein ungleich größerer Teil der nervösen Erkrankungen humoralen Ursprungs ist und daß die Disposition des peripheren und zentralen Nervensystemes, wie auch der Psyche zu Reizzuständen, Schmerzen und Erkrankungen, Krämpfen u. dgl. fast immer sich auf das humorale Gebiet verfolgen und verlegen läßt, was für die Prognose, Ätiologie und Behandlung meist viel klarere, durchsichtigere und auch therapeutisch besser angreifbare Verhältnisse schafft.

Der Einfluß der Komplexion auf das Nervensystem ist eine der grundlegendsten Faktoren dabei.

Gewisse Nervenerkrankungen, wie z. B. multiple Sklerose, vielleicht auch Tabes, Paralyse u. a. kommen mit Vorliebe bei Dunkelhaarigen vor. Ebenso die mit heftigen Affekten einhergehenden Psychosen, Manie und Melancholie. Bei letzterer spricht schon der Name dafür.

Auch das auffallend häufige Vorkommen von Hypertrichosis bei Dunkelhaarigen einerseits, Neuro- und Psychopathen andererseits weist auf solche humorale Zusammenhänge hin.

Nervensystem und Körperproportionen. Die Körperproportionen oder der Habitus im Sinne von Brugsch, J. Bauer u. a. haben, wie neuere Forschungen zeigen, zweifelsohne auch einen mitbestimmenden Einfluß auf die Disposition zu Nerven- und Geisteskrankheiten. Den größten derartig angelegten Erklärungsversuch hat Kretschmer unternommen, indem er im großen und ganzen die schizoiden Temperamente und Geistesstörungen dem asthenischen, die zirkulären Geistesstörungen aber dem robust pyknischen Habitus zuschreiben wollte.

Ein großzügiger Versuch, wie gesagt, der sehr viel für sich hat, aber eben der grundlegenden Ergänzung durch Komplexion, Geschlecht und Lebensalter bedarf, um mit der Wirklichkeit mehr in Übereinstimmung zu stehen.

Von hohem Interesse sind auch die Feststellungen von R. Stern, H. Königstern, J. Bauer u. a. über die Beziehungen der Tabes zum hochgewachsenen asthenischen Habitus.

Einschränkend muß hier allerdings hinzugefügt werden, daß ich nach meinen eigenen Beobachtungen Tabiker wohl oft als hoch- und mittelwüchsig, sehr selten kleinwüchsig gefunden habe, daß aber von asthenischem Habitus sehr häufig gar keine Rede sein kann.

Bei Frauen scheint Tabes ungleich seltener zu sein.

Wenn wirklich die Tabes (Rückenmarksdarre) in einer Austrocknung des Rückenmarkes besteht, dann ist vielleicht ihr seltenes Vorkommen bei Frauen durch die größere Sukkulenz der weiblichen Gewebe bis zu einem gewissen Grade zu erklären. Von hohem Interesse ist auch die Feststellung von J. Bauer u. a., daß die Paralytiker im Gegensatz zu den Tabikern, dem robust-plethorisch-pyknischen Habitus angehören. Ich möchte noch hinzufügen, daß sie meist auch dunkelhaarig sind.

Auch die Paralyse kommt bei Frauen außerordentlich selten vor. Offenbar aus geschlechtsspezifischen humoralen Gründen.

Da die Asthenie, Neurasthenie und Hysterie sehr oft bei infantilen, hypoplastischen Individuen vorkommen, so ist damit schon allein das Überwiegen des schmalgebauten Habitus gegeben. Es ist dies der eigentliche nervöse Typus.

Kommen nervöse Reizzustände auch bei robust-plethorischen Individuen vor, so sind meist humorale Gründe ursächlich bestimmend, wie z. B. uratisch exsudative Diathese, Blutdrüsenstörungen, Stoffwechselstörungen mit anderen Worten oder allgemeiner ausgedrückt, ein dyskrasischer Zustand, oft genug begleitet von allgemeiner oder lokaler Plethora.

Auch andere Nerven- und Geisteskrankheiten zeigen eine gewisse Vorliebe für bestimmte Körperproportionen.

Wie J. Bauer nachgewiesen hat, ist die Zeit des Schlafes durch Tonussteigerung des vegetativen, besonders des parasympathischen Nervensystems gekennzeichnet, während das übrige Nervensystem sich erholt. Das individuelle Schlafbedürfnis schwankt bei den meisten Menschen um einen mittleren Durchschnitt und wird als charakteristisch für die Konstitution des betreffenden Individuums angesehen. Es wechselt auch im Laufe des Lebens, indem es im allgemeinen in der Jugend sehr groß und im Alter relativ gering ist.

Zu große Schlafsucht wird häufig auf Nervenschwäche zurückzuführen sein, mindestens ebensooft ist aber gestörte Verdauung, Atonia ventriculi und Obstipation daran schuld.

Schlaflosigkeit hingegen findet sich besonders bei arterieller Hypertonie mit Plethora und harnsaurer Dyskrasie, namentlich im höheren Lebensalter. Hier ist der Aderlaß ein souveränes Mittel zur Abhilfe.

Unruhiger Schlaf ist am häufigsten bei allgemeiner Nervosität und Verdauungsstörung, daher seit alters her die Weisung, nicht mit vollem Magen zu Bett zu gehen. „Ut sis nocte levis, sit tibi coena brevis."

In kritikloser Weise wird alltäglich vielfach mit Schlafmitteln vorgegangen, wo es sich um obige Zustä de handelt. Es wird zu untersuchen sein, ob nicht auch bei der Schlafkrankheit und der Narkolepsie auf humoralem Wege eine günstige Beeinflussung gelingt.

Nervensystem und Tonus. Wir müssen dabei unterscheiden zwischen dem Tonus der Skelettmuskulatur und den oft untereinander differenten Tonus der verschiedenen Abschnitte des Eingeweidesystems, z. B. Atonie des Darmkanales bei Hypertonie des Gefäßsystemes.

Endlich den Tonus des Nervensystems selbst, als dessen bekanntester Spezialfall das Eingeweidenervensystem (Vagotonie und Sympathikotonie) angeführt werden sollen. Wir kommen im einzelnen noch näher

darauf zurück und möchten hier nur auf die früher schon angedeuteten engen Beziehungen des Tonus zu Geschlecht, Komplexion, Dimension und Temperament hinweisen.

Immerhin kann ein asthenisch-hypotonisches Individuum eine sehr starke Reizbarkeit des spinalen Nervensystemes und der Hirnrinde zeigen, wobei oft genug auch der Vagustonus erhöht ist (Hyperazidität usw.). Viel seltener und weniger scharf ausgeprägt, daher schwerer zu erkennen ist die Sympathikotonie, wenn man überhaupt angesichts der häufigen Vermischung beider Zustände, in ein und demselben Individuum noch an dieser Trennung festhalten will (v. Noorden jun., J. Bauer).

Die konstitutionelle Natur sehr vieler, oft für lokal und exogen gehaltener Nervenkrankheiten geht nicht nur aus der so häufig nachweisbaren humoralen, also allgemeinen Bedingtheit hervor, sondern auch, was ja allgemein bekannt ist, aus dem so häufigen familiär-hereditären Auftreten, allerdings alternierend mit anderen Konstitutionsanomalien wie Bildungsfehlern, Stoffwechselkrankheiten u. dgl.

Häufig ist die erbliche Übertragung durch die weibliche Linie auffallend.

Typische Konstitutionsanomalien des Nervensystems. Auch im Bereiche des Nervensystems hat die moderne Konstitutionsforschung bisher das Hauptgewicht auf die individuelle Variabilität, besonders der morphologischen und funktionellen Faktoren gelegt.

Es ist auch hier an der Zeit, mehr Nachdruck auf die häufige Wiederkehr typischer Varianten zu legen, mit anderen Worten die Fülle der bis jetzt bekannten Einzeltatsachen zu gruppieren.

Variationen von Hirngewicht und Hirngröße im Oberflächenbild des Großhirns und Rückenmarks, Anomalien der Nervenzellen, der Nervenfasern und der Architektonik seien nur angeführt. Ein großer Teil solcher Abweichungen von der Norm erweist sich als Fötalismus, Infantilismus oder Atavismus.

Von funktionellen Konstitutionsanomalien des Großhirns ist die Linkshändigkeit am greifbarsten. Im Bereiche der einzelnen Hirnnerven finden sich gleichfalls alle Abstufungen von Unter- und Überempfindlichkeit, Übererregbarkeit und Lähmung auf hereditärer Grundlage. Soweit diese entwicklungsgeschichtlicher und morphologischer Natur sind, ist der Zusammenhang ziemlich klar.

Bei später erworbenen Schädigungen gewinnt gegenüber Trauma und Infektion die humorale Ätiologie immer mehr an Geltung.

Anomalien der Motilität, Sensibilität, der Sehnenreflexe, Haut- und Schleimhautreflexe, der neuromuskulären Erregbarkeit, des Muskeltonus und der Koordination leiten hinüber zu ausgesprochenen, angeborenen oder später manifest werdenden endogenen, nervösen Störungen, des zentralen oder peripheren Nervensystems.

Es wäre interessant zu untersuchen, ob sich nicht bei der familiär auftretenden Myotonia congenita humorale Ursachen ausfindig machen lassen. Eine Anzahl von Autoren haben an Anomalien der Epithelkörperchen gedacht, auch das Auftreten von Muskelkrämpfen bei Kälte deutet auf humorale Zusammenhänge hin. Vielleicht läßt sich ein Übergang finden zu den isolierten Muskelkrämpfen (Wadenkrämpfen) und Gefäßspasmen bei der Harnsäureüberschwemmung des Blutes bzw. bei der Arteriosklerose.

Vom Nervensystem nur zum Teil beherrscht wird auch der Tonus der quergestreiften Muskulatur, vgl. das Kapitel Tonus.

Es sei hier nur darauf hingewiesen, daß der Tonus der Skelettmuskeln wohl weitgehend durch die ererbte Anlage bestimmt wird, daß er aber außerordentlich stark durch äußere konditionelle Momente beeinflußt werden kann.

Die zentrale Vertretung der autonom tonischen Innervation (vgl. die Arbeit von J. Frank), ebenso wie ihre peripheren Endapparate sind durch Stoffwechsel, innere Sekretion sowie durch von außen zugeführte Tonika und Sedativa außerordentlich beeinflußbar.

Mit dem Ernährungszustand und allgemeinen Turgor läßt sich auch der Tonus in oft sehr weitgehender Weise verändern und die Einteilung in hyper- und hypotonische Menschen (J. Tandler), so sinnfällig sie auch oft ist, kann daher nur unter Berücksichtigung der Tatsache verwendet werden, daß sich der Tonus ein und desselben Individuums während der verschiedenen Lebensalter und Geschlechtsphasen oft in sein konträres Gegenteil umwandeln kann.

Auf die Beziehungen zwischen dem Tonus der quergestreiften und der glatten Muskulatur, welche zu gleicher Zeit ganz entgegengesetzt sein können, wurde im Abschnitt Tonus ausführlich eingegangen.

Ebenso auf die Neigung des weiblichen Geschlechtes zur Hypotonie und die Häufigkeit der oben ausgeführten morphologischen und funktionellen Anomalien beim weiblichen Geschlecht.

Die erhöhte Reflexerregbarkeit der hysterischen Frauen, eine Steigerung der Neigung des weiblichen Geschlechtes zu Krämpfen und zur Reizbarkeit überhaupt, ferner die Überempfindlichkeit der sensiblen und Sinnesnerven der Frau während der Gravidität und im Klimakterium sind möglicherweise auch auf humorale Momente zurückzuführen. Ganz ähnlich wie die Überempfindlichkeit der hypertrichotischen Frauen (mit scharfem dyskrasischem Blut, Vaginismus, Wetterempfindlichkeit, Neuralgien usw.).

Die spezifische Neigung des weiblichen Geschlechtes zu bestimmten Nervenerkrankungen geht weit weniger auf morphologische als auf allerdings noch viel zu wenig gewürdigte humorale Momente zurück.

Spezifisch in morphologischer Hinsicht ist allerdings der starke reflektorische Einfluß des dem weiblichen Geschlechtsapparat zugehörigen umfangreichen Nervenapparates um dessen Erforschung und Beschreibung sich unter anderen H. W. Freund, E. Kehrer, v. Herff u. a. verdient gemacht haben. Wir können hier nicht auf die große Zahl experimenteller Arbeiten eingehen, welche die weitgehende Selbständigkeit des autonomen Beckengeflechtes zu erweisen suchen (L. R. Müller, Langley, Mackenzie, Jung, L. Mandl, R. Schlesinger u. a.) und werden vielleicht am besten an Hand der verschiedenen Krankheitsbilder auf diese Beziehungen zurückkommen können.

Neurotrophische Anomalien. Zellstoffwechsel, Vitalität der Gewebe und ihre Widerstandskraft gegenüber äußeren Schädlichkeiten werden in oft nicht zu verkennender Weise von den trophischen Einflüssen des Nervensystems beherrscht. Der ganze Organismus gedeiht besser unter günstigen psychischen und nervösen Verhältnissen. Im einzelnen wird die trophische Nervenfunktion vom Blutdrüsenapparat reguliert und unterstützt.

Schilddrüse, Hypophyse und Keimdrüsen stehen zum Skelettwachstum, Eiweiß-, Fett-, Kohlehydrat- und Mineralstoffwechsel in engster Beziehung.

Das von Erdheim vermutete, von mir experimentell und von Leschke und klinisch erwiesene trophische Zentrum im Zwischenhirn scheint eine Zentralstelle für diese trophischen Wirkungen des Nervensystems zu sein.

Plötzliche Gewichtszunahme und Gewichtssturz bei Neuropathen, aber auch bei Personen mit labilem Blutdrüsensystem, die großen Differenzen im Fettansatz bei Frauen während der Gravidität und des Klimakteriums zeigen aber gerade wieder das Überwiegen der humoralen Einflüsse über die nervösen.

Reizbare Schwäche des trophischen Nervensystems geht gleichfalls fast immer mit eigenartiger Blutbeschaffenheit einher. Die auf erstere zurück-

geführte schlechte Heilungstendenz von Wunden bei manchen Personen bietet einen Beleg dafür.

In enger Wechselwirkung mit dem trophischen Nervensystem ist insbesondere auch die Verteilung des subkutanen Fettgewebes, der Turgor der Haut, ihre Pigmentierung, auch das Verhalten der Haare. Symmetrische Fettgeschwülste und Pigmentdefekte, die Sklerodermie, das vorzeitige Ergrauen der Haare zeigen uns die Wichtigkeit der trophischen Innervation zur Genüge an.

Die sog. vasomotorisch-trophischen Neurosen (Cassierer), Ödeme, Gelenkschwellungen, Raynaudsche und Derkumsche Krankheit, Elefantiasis bekommen, als humorale Erkrankungen aufgefaßt, ein ganz anderes Gesicht.

Erhöhte Beachtung verdient die Wechselwirkung der Headschen Zonen mit den inneren Organen, nicht nur wie bisher in diagnostischer, sondern auch in therapeutischer Beziehung.

Die lange Zeit als ein Bestandteil der „Medicina crudelis" vergessene und verpönte bzw. nur auf dem Papier geübte derivierende Behandlung (Ableitung auf die Haut) durch Senfpapiere, Vesikantien, Pustulantien, Akupunktur, Baunscheidtsches Verfahren, Ignipunktur, Bienenstichbehandlung, Moxa, künstliche Geschwüre, Fontanellen, Haarseile u. dgl. hat nicht nur humorale Wirkung durch Erzeugung von Hyperämie, Ablenkung des Blutstromes von den inneren Organen nach außen, Entleerung schädlicher Säfte, sondern auch nervös-reflektorische Wirkung auf die trophischen und Gefäßvorgänge in den zugehörigen inneren Organen.

Entzündungen und sogar Neoplasmen können dadurch unter Umständen überraschend günstig beeinflußt werden (eigene Erfahrungen).

Es steht diese sensible und trophische Reflexwirkung in Analogie mit dem motorischen Reflexgesetze, wonach Kräftigung der Rumpfwandmuskulatur (durch Gymnastik usw.), auch Kräftigung der darunter liegenden atonischen Eingeweide (Magen, Uterus, Dickdarm) herbeiführen kann.

Qualitative und quantitative Besonderheiten, hauptsächlich in Form reizbarer Schwäche auf allen Gebieten des zentralen, peripheren und vegetativen Nervensystemes gehören unter diesen Begriff. Eine besondere Empfindlichkeit oder Schwäche bestimmter Organe, Darm, Gefäße, Herz usw. geben der jeweiligen Gestaltung dieses Zustandsbildes ihr besonderes Gepräge. Übergänge zwischen hereditärer Neuropathie und einer durch erschöpfende Krankheiten, Lebensweise usw. erworbenen reizbaren Nervenschwäche, die sich natürlich auch auf das psychische Gebiet erstrecken kann, gibt es in Menge.

Auch hier möchte ich wieder mit besonderem Nachdruck auf die im Zeitalter des Spezialistentums über Gebühr therapeutisch vernachlässigten, außerhalb des Nervensystems liegenden somatischen Grundlagen hinweisen, insbesondere auf die große Bedeutung der Verdauung (Atonia ventriculi, Obstipation) und des Blutsystems (Plethora, Dyskrasie), auch den jeweiligen Zustand des Stoffwechsels. So manche Neurasthenie Hypochondrie, Hysterie, Schlaflosigkeit, Melancholie, vasomotorische Neurosen schwinden bei Regelung der Verdauung und bei Verbesserung des Blutes und Stoffwechsels durch entgiftende deplethorische Maßnahmen.

Ungleich seltener kommt die jetzt meist geübte Bekämpfung der Anämie (Arseninjektionen) in Betracht und wenn, so wieder am besten durch die Regulierung der meist darniederliegenden Verdauung.

Die neuropathische Konstitution bei der Frau kommt bekanntlich während der Geschlechtsphasen am deutlichsten zum Ausdruck. Labiles Nervensystem und labile Blutdrüsenformel (Falta, J. Bauer, Eppinger, Curschmann u. a.) finden sich auf dem Boden eines konstitutionell abnormalen Terrains häufig zusammen.

Die besonderen Stigmata des vegetativen Nervensystems (v. Bergmann) sind bekannt.

Der Dermographismus kommt bei Frauen ungleich häufiger vor als bei Männern, ferner bei hellpigmentierten Frauen mit weißer, zarter empfindlicher Haut öfter als bei dunkelhaarigen Frauen mit brünettem Teint; die dabei angenommene erhöhte Erregbarkeit der Vasomotoren hat aber ebenfalls eine starke humorale Komponente, die nicht bloß in vereinzelten Fällen, sondern generell vorhanden zu sein pflegt.

J. Bauer konnte zeigen, daß der Dermographismus durch Pilokarpin und besonders Adrenalin sich in seiner Intensität steigern und in seiner Qualität ändern läßt, und hat auch bei einer schweren Thyreotoxikose Dermographismus beobachtet.

Schon die Tatsache, daß der Dermographismus ebenso wie die Urtikaria eine Teilerscheinung der exsudativen Diathese sein kann, müßte auf die humoral bedingte Ursache der Übererregbarkeit hinweisen.

Wiederholt habe ich bei klimakterischer Hypertonie und auch im Verlaufe von Schwangerschaftsbeschwerden Urtikaria und Dermographismus nach Anwendung entgiftender Mittel (Aderlaß, Abführmittel usw.) verschwinden oder geringer werden gesehen.

Die Verwandtschaft des Erythema pudicitiae mit dem Dermographismus zeigt an, daß diese Erscheinungen beim weiblichen Geschlecht besonders häufig vorkommen müssen, begründet durch die Neigung zu erhöhter Reizbarkeit und die Neigung zur Dyskrasie beim weiblichen Geschlecht.

Die ganze Gruppe der sog. Gefäßneurosen, wie die funktionelle Form der Angina pectoris, des intermittierenden Hinkens, die intestinalen Gefäßkrisen (Pal), die angiospastischen Formen der Hemikranie, die Raynaudsche Erkrankung, die Erythromelalgie und das Quinckesche Ödem hat mindestens ebensoviel humorale Ursachen als sie durch primäre Übererregbarkeit des Nervensystems bedingt ist.

Die verschiedenen Grade des Exophthalamus bedingt durch weite Lidspalte, erhöhten Tonus der glatten Orbitalmuskulatur, Reizzustände des Halssympathikus (Karplus) weisen nicht nur auf eine Anomalie, (Übererregbarkeit) des Nervensystems hin, sondern sind wenigstens bei allen von mir beobachteten Fällen stets mit dyskrasischen Vorgängen im Stoffwechsel und Blutdrüsensystem verbunden, wie uratische Diathese, Diabetes, Plethora, Neuralgien, Fettsucht, Pigmentanomalien u. dgl. Namentlich bei der diabetisch-gichtisch-arthritischen Veranlagung, aber auch bei Basedow und Myom, insonderheit bei schwarzhaarigen Frauen jüdischer Rasse kommt dieses Symptom relativ häufig vor.

Umgekehrt kann man aus seinem Vorhandensein mit ziemlich großer Sicherheit auf obige dyskrasische Zustände schließen, die meist auch hereditär-familiärer Natur sind (Diabetes- und Karzinomfamilien, Gallenstein- und Lebererkrankungen).

Neurosekretorische Anomalien der Drüsen mit innerer und äußerer Sekretion im Bereiche der Haut und der Schleimhäute stehen ebenso unter dem Einflusse des Nerventonus wie der humoralen Körperbeschaffenheit. Kaum irgendwo kommt die enge Abhängig-

keit des nervösen vom humoralen Consensus partium so zum Ausdruck wie hier. Die praktische Wichtigkeit dieses Verhältnisses zeigt sich in der Therapie, wo man dauernde Wirkungen viel besser durch Beeinflussung des Stoffwechsels als durch spezialistische Behandlung des Nervensystems mit Elektrizität oder medikamentösen Nervenmitteln erzielen kann.

Vegetatives Nervensystem und Konstitution. Die Abtrennung des autonom-sympathischen oder Eingeweidenervensystems vom übrigen zentralen und peripheren Nervenapparat hat seine tiefe morphologische und funktionelle Begründung, trotz aller Zusammenhänge zwischen diesen beiden Systemen.

Der Einfluß des Eingeweidenervensystemes auf die Stimmungen, Gefühle, das Unterbewußtsein, den Blutdruck, kurzum auf das, was man als Lebensgefühl bezeichnen könnte, ist noch ein sehr dunkles Gebiet.

Die Ärzte und Philosophen der früheren Zeit haben mehr intuitiv den Sitz der Seele daher in die Gegend des Herzens oder des Zwerchfelles (Plexus solaris) verlegt.

Auch die Mystiker und Spiritisten bringen die Funktionen des Astralleibes damit in Zusammenhang. Zweifellos vermögen die indischen Fakire und Jogis durch Beherrschung der für den normalen Menschen unbewußt und unwillkürlich verlaufenden Vorgänge in den Eingeweiden eine große Anzahl von Fähigkeiten zu erwerben und Leistungen zu vollbringen, die Staunen und Bewunderung erregen.

Das dunkle Gebiet der Hypnose, des Mediumismus, der Telepathie und vieler hysterischer Vorgänge läßt sich vielleicht von dieser Eingangspforte aus erschließen. Daß gerade die Frauen, übrigens auch degenerierte feminine Männer es sind, welche sich zu solchen Medien besonders eignen und auch von hysterischen Zuständen besonders betroffen sind, weist wieder auf die konstitutionelle Eigenart des weiblichen Nervensystems hin: Beim Manne vorwiegender intellektuelle Fähigkeiten, bei der Frau die des Gefühles und der vegetativen Funktionen, entsprechend den Aufgaben der Reproduktion und der Fortpflanzung.

Die vom Okkultismus und der sog. modernen Magie besonders studierten Phänomene der greifbaren Projektion zerebraler Vorgänge in die Außenwelt, die mit physischen Manifestationen am eigenen Körper (hysterisch-vasomotorische Erscheinungen und selbst Wunden) beginnt, bedient sich dabei des vegetativen Nervensystemes.

So schädlich für das Einzelindividuum das Bewußtwerden unwillkürlicher Vorgänge, z. B. der Atmung, des Herzschlages, der Darmfunktion und ihre willkürliche Betätigung sein mag, so interessante Aufschlüsse werden sich daraus noch für die Auffindung der Brücke zwischen seelischen und körperlichen Vorgängen finden lassen.

Die subkortikalen Zentren des Gehirnes, insbesondere der phylogenetisch älteste Anteil derselben, das Zwischenhirn mit dem dritten Ventrikel, in dessen Nähe ja auch intuitive Geister (wie Descartes) den Sitz der Seele gesucht haben (Hypophyse, Zirbeldrüse), scheint eine Hauptübergangsstelle zwischen seelischen und körperlichen Vorgängen zu sein.

Die jetzt viel geübte Beeinflussung der Wehentätigkeit und des Wehenschmerzes durch Suggestion und Hypnose dürfte sich in diesen Bahnen bewegen. Die rein somatischen Funktionen des vegetativen Nervensystemes sind in den letzten Jahrzehnten viel studiert worden.

Der sensorische Anteil des vegetativen Nervensystems. Durch die Untersuchungen von Lennander, Ritter, A. Neumann, A. Fröhlich, H. H. Meyer u. a. ist das Interesse für die sensorischen Qualitäten des Eingeweidenervensystemes wieder geweckt worden. Die Reizschwelle für Eingeweideschmerzen liegt bei Neuropathen wesentlich tiefer. Bei Frauen sehen wir das am besten an den Erscheinungen der Dysmenorrhöe (vgl. Menge) und bei den Schwangerschaftsbeschwerden. J. Novak hat auf einen erhöhten Erregungszustand des Vagus bei dysmenorrhoischen Frauen hingewiesen und durch Behandlung mit Atropin gute Erfolge erzielt. Es ist von Interesse, daß gerade solche Frauen im Wochenbett Pulsverlangsamung und Arrhythmie infolge ihres erhöhten Vagustonus zeigen. Eine große Zahl anderer Organneurosen ist auf ein ähnliches Prinzip zurückzuführen.

So berichtet Martius (1916) über die bisher vorliegenden Versuche, konstitutionelle Abweichungen vom mittleren Durchschnitt, verschiedene Organe und Organsysteme betreffend. Es sind dies eigentlich nur sehr wenige Gruppen. Die erste betrifft die von Eppinger und Heß inaugurierten Untersuchungen über die Funktion des vegetativen Nervensystems und die darauf begründete Einteilung der Menschen in Vagotoniker und Sympathikotoniker. Mag diese Einteilung auch in der Wirklichkeit nicht oder nicht immer durchführbar sein, so hat sie doch häufig ungemein klärend auf unser Verständnis vieler Vorgänge im Stoffwechsel, Blutdrüsen- und vegetativen Nervensystem gewirkt. Es läßt sich auch nicht leugnen, daß es sicher viele Menschen gibt, bei welchen die vagotonischen Symptome weitaus überwiegen, namentlich von seiten des Verdauungstraktes und des Herzens (Hyperazidität, Obstipation, respiratorische Blutverlangsamung).

Der vagotonische Astheniker ist sicher ein häufig sich findender Typus, d. h. man kann mit diesem Ausdruck vieles umschreiben, was begrifflich zusammengehört und auch in Wirklichkeit häufig kombiniert miteinander vorkommt. Es ist kein besonderes Verdienst, darauf hinzuweisen, daß es auch abweichende Fälle gibt. Die Eruierung des Typischen bleibt ein dauernder Gewinn. Epinger und Heß sind vielleicht in der Einbeziehung verschiedener Symptome zum vagotonischen Komplex etwas zu weit gegangen und haben dadurch der Kritik unnötige Angriffsflächen geboten. Als Maßstab nahmen die beiden Autoren die Reaktion der Individuen auf Adrenalin, Pilokarpin und Atropin, wobei ich bemerken möchte, daß Adrenalin noch die bindendsten Schlüsse ziehen läßt. Die exsudative Diathese und den nahestehenden Status lymphaticus dem Begriffe der Vagotonie unterzuordnen und eine infantile Form der letzteren zu erblicken, halte ich für zu weit gegangen. Das Prinzip als solches aber, welches nicht nur individualisierend, sondern auch klassifizierend an die alten Sympathikus- und Vagusneurosen anschließt, ist heuristisch von größtem Wert. J. Bauer hat in Fortsetzung der Versuche von Eppinger und Heß besonders die individuelle Variabilität in der Reaktionsweise gegen die Untersuchung pharmakodynamischer Mittel hervorgehoben, indem er sagt:

„Gewisse konstitutionelle Typen reagieren auf Adrenalin mit Pulsbeschleunigung, andere mit Diurese oder Drucksteigerung oder Tremor oder Temperatursteigerung besonders intensiv und ebenso zeigen sich die verschiedenen Pilokarpinwirkungen bei verschiedenen Individuen verschieden ausgeprägt." An Stelle der von Eppinger und Heß betonten prinzipiellen Gegenüberstellungen von Vagotonie und Sympathikotonie als beson-

derer Typen (synthetisches Prinzip) legt J. Bauer den Nachdruck auf die große Variabilität in der differenten Reizbarkeit des gesamten vegetativen Nervensystems überhaupt (analytische Methode).

Beide Methoden müssen sich natürlich ergänzen, im gegenwärtigen Moment fruchtbringender ist die erste Methode, der Kritik gegenüber unangreifbarer allerdings die zweite.

Martius spricht immer von dem „biologisch richtigeren Begriff" der variablen individuellen Veranlagung. Den hohen klinischen Wert des Herausgreifens von Typen übersieht er fast gänzlich und bekämpft daher auch an vielen Stellen dahinabzielende Bestrebungen, um später selbst wieder darauf zurückzukommen.

Die pharmakodynamische Funktionsprüfung ist aber ein allgemein wissenschaftliches Hilfsmittel, dessen sich auch die Geburtshilfe und Gynäkologie weiterhin mit großem Nutzen bedienen wird. Bereits in dieser Richtung vorliegende Arbeiten von Cristofoletti, Adler, Verfasser, Stolper u. a. zeigen die verschiedene Reaktionsfähigkeit weiblicher Individuen verschiedener Konstitution, aber auch verschiedener Lebensalter. Der gesteigerte Sympathikustonus im Klimakterium kann häufig nachgewiesen werden.

Über seine Kombination mit den verschiedenen Konstitutionstypen ist noch fast gar nichts bekannt.

Die pharmakodynamische Funktionsprüfung des vegetativen Nervensystemes durch Eppinger und Heß, H. H. Meyer, O. Loewy, A. Fröhlich, J. Bauer, L. R. Müller, der Nachweis der Wechselwirkung vom Vagus und Sympathikus mit den Blutdrüsen hat auch sonst interessante Tatsachen zutage gefördert.

Trotz aller Einschränkungen und Einwände, die gegen die Eppinger-Heßsche Lehre vorgebracht worden sind, läßt sich doch bei gewissen Individuen ein Überwiegen des Vagustonus zumindest in einem großen Teil des Eingeweidegebietes feststellen.

Namentlich bei der der Asthenie zugehörigen häufigsten Form der nervösen Dyspepsie mit Atonia ventriculi und Hyperazidität, vermehrter Talg- und Schweißsekretion (Akne, Seborrhöe, Pilokarpinwirkung), dem langsamen Herzschlag solcher Personen, Bulbusdruckversuch des Verf., Erbensches Phänomen, respiratorische Pulsverlangsamung läßt sich eine erhöhte Reizbarkeit bzw. ein erhöhter Tonus des Vagus nicht verkennen.

Bei Frauen zeigen oft die Chlorose und die Gravidität gewisse Züge dieses Zustandsbildes.

Seltener und weniger deutlich ausgeprägt ist der entgegengesetzte Typus der Sympathikotonie.

Erhöhte Erregbarkeit des Herzens mit Pulsbeschleunigung, lebhafte vasomotorische Vorgänge mit und ohne Hypertonie, vielleicht auch bis zu einem gewissen Grade erhöhte Reflexe gehören hierher.

Hyperthyreoidismus und Klimakterium haben manche Züge davon.

v. Noorden jun., J. Bauer, L. R. Müller, Falta, Politzer, Curschmann, Chvostek, Cassierer u. a. haben natürlich durchaus recht damit, daß bei ein und demselben Individuum in den verschiedenen Eingeweidegebieten gleichzeitig Sympathikus- und Vagusreizerscheinungen stattfinden können, sowie daß die Adrenalin- und Pilokarpinempfindlichkeit als Ausdruck des Eingeweidenerventonus bei ein und demselben Individuum im Laufe des Lebens grundlegend sich ändern kann. Ich möchte hir zufügen, daß diese auch weitgehend „konditionell" durch Lebensweise, Erı ährung und Medikamente vorübergehend und dauernd beeinflußbar sein können.

Sehr interessant ist es, den Beziehungen der nervösen Konstitution zu anderen Erkrankungen und umgekehrt die Disposition der verschiedenen Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten zu nervösen Zuständen und Psychosen nachzugehen.

Wir wollen nur einige besonders prägnante Beispiele herausheben, so z. B. die sog. vasomotorischen Neurosen.

Es handelt sich dabei meist, nicht wie man vielfach glaubt, um primäre Reizzustände des Gefäßnervensystems oder der Gefäße selbst, sondern fast immer um noch nicht genügend gewürdigte, weil chemisch noch nicht exakt faßbare Stoffwechselstörungen, die man vorläufig ganz gut wieder mit dem allgemeinen Ausdruck Dyskrasie umschreiben kann.

2. Funktionelle Neurosen.

Die Bezeichnung funktionelle Neurosen ist ein Verlegenheitsausdruck dafür, daß man für die betreffenden Störungen keine greifbare anatomische Grundlage angeben kann. Es ist aber, wie wir wiederholt ausgeführt haben, ein Denkfehler in der Medizin der letzten 100 Jahre, für jede Erkrankung ein anatomisches Substrat zu verlangen. Vielmehr steht meist die Sache so, daß primär eine humorale Störung, seltener nervöse Störung ohne deutliche anatomische Veränderung vorliegt und daß in vielen Fällen, aber durchaus nicht immer und auch da nur gewissermaßen als sekundärer Folgezustand der bisher stets in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückte pathologisch-anatomische Befund entsteht.

Unter solchen irrigen Voraussetzungen hat man lange Zeit alle funktionellen Erkrankungen, subjektiven Störungen und damit auch die Neurosen ohne anatomische Grundlage etwas geringschätzig behandelt und sie schließlich einer einseitigen Betrachtungsweise zugeführt. Psychoanalyse, Hypnose, Psychotherapie, mit anderen Worten einseitig neurologisch-psychiatrische Auffassung hat oft die Stelle einer rationellen Allgemeinbehandlung eingenommen. Zu oft wurde und wird in der Praxis die auf dem Papier zum Gemeinplatz gewordene Forderung übersehen, daß zuerst normale äußere Lebensbedingungen hergestellt werden müssen und auf die Regelung aller somatischen Funktionen gesehen werden muß, bevor man an eine komplizierte Behandlung des Nervensystems und der Psyche herangeht.

Bei richtigem Vorgehen (Regelung der Ernährung, der Beschäftigung, des Sexuallebens) erweist sich die psychische Behandlung und die Anwendung von speziellen neurologischen Methoden oft schon als überflüssig. Von einzelnen Neurosen sollen hier ganz kurz die Neurasthenie, die Hysterie, von lokalen Neurosen des Genitales, der Vaginismus und der Pruritus hierher gezählt werden.

Neurasthenie. Die Neurasthenie beim Weibe ist von der Asthenie einerseits und von der Hysterie andererseits schwer zu trennen.

So geläufig uns beim Manne das Krankheitsbild der Neurasthenie ist, hervorgerufen durch Verdauungsstörungen, Atonia ventriculi und Obstipation, nervöse Dyspepsie, sitzende Lebensweise, berufliche Überanstrengung, besonders aber sexuelle Exzesse (Masturbation, Coitus interruptus, zu häufige Kohabitation), so wenig deutlich ist die Neurasthenie beim Weibe aus diesen Ursachen ausgeprägt. Häufiger finden sich Herzneurosen, nervöse Dyspepsie und ein Komplex von Symptomen, den Freud als Angstneurose bezeichnet hat.

Auch hier sind die Grenzen gegenüber der Asthenie und Hysterie wieder schwer zu bestimmen. Immer sei mit Nachdruck darauf hingewiesen, daß man über den jetzt so in Mode gekommenen in ihrer Art auch spezialistischen psychoanalytischen und psychotherapeutischen Bestrebungen nicht die somatischen Symptome (Atonia ventriculi, Obstipation und Genitalveränderungen, Retroflexio, Dysmenorrhöe, Amenorrhöe) und die Beeinflussung der Gesamtkonstitution (Asthenie, Infantilismus, Anämie, Plethora, Dyskrasie, Blutdrüsen und Stoffwechselstörungen) vergessen soll (vgl. das Kapitel Asthenie).

Hysterie. Bei keiner Erkrankung des Nervensystems ist der Zusammenhang mit der weiblichen Geschlechtssphäre so in die Augen springend, wie gerade bei der Hysterie. Seit alters her wurde deshalb die Hysterie, deren Name ja auch von der Gebärmutter hergenommen ist, als Frauenkrankheit betrachtet und behandelt.

Der übertriebenen Einschätzung vom Einfluß des Uterus und der Ovarien auf das Krankheitsbild folgte eine gegenteilige Periode, in der wir uns jetzt noch befinden, wo der Hauptsitz der Erkrankung in das Nervensystem in das Gehirn (das Vorstellungsleben) verlegt wurde, so daß auch die Therapie vielfach eine rein psychotherapeutische geworden ist und mit Unrecht die ätiologisch und therapeutisch sehr wirksamen somatischen Faktoren zu sehr außer acht läßt.

Sowie die Hypochondrie bei Mann und Frau durch Atonia ventriculi und nervöse Dyspepsie unterhalten und auf diesem Wege auch wieder beseitigt werden kann, so ist wiederum die Hysterie unverkennbar mit Störungen im Bereiche der Genitalorgane häufig verknüpft.

Die Symptomatologie der Hysterie bedarf hier wohl keiner näheren Erörterung. Einen engen Zusammenhang zwischen gynäkologischen Erkrankungen und Hysterie haben seit langem W. A. Freund, Hegar, Küstner, Olshausen, Bossi, L. Fränkel, E. Kehrer, Sellheim, A. Mayer, Opitz, Mathes u. a. behauptet.

Tatsächlich finden sich auffallend oft Hypoplasien, Retroflexio, spitzwinklige Anteflexio, Dysmenorrhöe, Vaginitis, Hypertrichosis mit Hysterie vergesellschaftet.

Die von W. A. Freund mit solchem Nachdruck verfochtene Ansicht, daß die Parametritis atrophicans eine genitale Reflexneurose auslöst und so zur Hysterie führt, dürfte wohl als erledigt gelten können. Im Vergleich zu der großen Zahl der Hysterischen ist die Parametritis atrophicans doch ganz außerordentlich selten, wenn sie überhaupt existiert. Ich habe wenigstens noch keinen solchen Fall gesehen.

Hegars „Lendenmarksymptome" dürften sich mit den Erscheinungen der Asthenie des Bauchsympathikus oder gar der Enteroptose (Mathes) vielfach decken.

Krönig, Menge, Walthard u. a. nehmen in Anerkennung der Binswangerschen Theorie, nach der pathologische Erregbarkeitszustände der Großhirnrinde den hysterischen Erscheinungen zugrunde liegen sollen, einen Zusammenhang zwischen Genitalleiden und Hysterie an, indem die sonst oft gar nicht empfundenen Vorgänge in den Eingeweiden Reizerscheinungen in dem überempfindlichen Rückenmark und Großhirn ausüben. So sehr dann eine Zeitlang die Beziehung zwischen Genitalveränderung und Hysterie überschätzt wurde, vgl. die Lehre von der Retroflexio, so sehr wird sie jetzt oft unterschätzt, indem man von dem Spezialistentum der Gynäkologen in das Spezialistentum der Neurologen, Psychiater, Psychotherapeuten und Psychoanalytiker sich begeben hat. Wenn auch die neuropathische Disposition im Vordergrunde steht, so wird

man doch durch Behebung somatischer Störungen im Bereiche der Verdauung, des Stoffwechsels und des Genitales krankhafte Reize beseitigen können, welche sonst zur Auslösung hysterischer Anfälle bei gegebener neuropathischer Disposition führen können.

Man kann mit einer gewissen Berechtigung von einer hysterischen Konstitutionsanomalie sprechen. Solche Personen sind oft stigmatisiert durch asthenischen oder infantilen, hypoplastischen Habitus, Hypertrichosis, Pigmentanomalien, wie insbesondere helle Augen bei dunkler Haarfarbe und Hemmungsbildungen im Bereiche des Genitales (vgl. Stiller, A. Meyer, W. A. Freund, Hegar, Kehrer, Mathes, J. Novak, v. Jaschke u. a.).

Interessant ist die Deutung, welche Pineles der Freudschen Theorie gibt, indem er sie in Parallele mit der alten Hippokratischen Theorie der Hysterie bringt. Nach Freud sind bei der Hysterie unerfüllte sexuelle Wünsche von großer ätiologischer Bedeutung und die Erscheinungen der hysterischen Neurose sind gewissermaßen ein psychisches Äquivalent der Störungen im Sexualstoffwechsel, der wieder mit krankhaften Veränderungen des weiblichen Geschlechtsapparates zusammenhängen kann.

Es ist bemerkenswer , daß, wie J. Bauer u. a. hervorheben, die schwere große Hysterie in den letzten Jahren in den kultivierten Ländern seltener geworden ist. Die Erklärung dafür möchte ich in der größeren Freiheit erblicken, welche der Entwicklung auch der weiblichen Individuen gewährleistet wird durch Abschaffung allzu großen Zwanges seitens der kirchlichen und bürgerlichen Moral. Es kommt dadurch weniger häufig zu den Folgeerscheinungen gewaltsam unterdrückter Sexualität.

Vaginismus. Der Vaginismus befällt vorzugsweise jung verheiratete Frauen und ist häufig begleitet von anderen hysterischen und neuropathischen Zuständen. Neben der allgemeinen infantilen und neuropathischen Disposition kommt meist auch lokaler Infantilismus des Genitales und mangelhafte Potenz des Mannes dazu. Auffallend oft habe ich auch hier wieder Infantilismus, namentlich bei Blondinen oder Hypertrichosis bei Dunkelhaarigen beobachten können.

Pruritus vulvae. Ähnlich wie bei den übrigen Neurosen scheint es, daß man auch beim Pruritus immer mehr zu der Auffassung hinneigt, daß es sich nicht um eine selbständige lokale Nervenerkrankung, sondern um eine durch Stauung oder Intoxikation hervorgerufene Reizung der Nervenendigungen handelt, soweit nicht ausgesprochene Hautkrankheiten oder gar äußere mechanische Reize wie Masturbation usw. vorliegen.

Neben der Lokalbehandlung sind auch hier die stoffwechselverbessernden, entgiftenden Heilmethoden, insbesondere wieder der Aderlaß am Platze, wie ich auf Grund zahlreicher eigener Erfolge behaupten kann.

Jedenfalls ist es nicht mehr angezeigt, den Pruritus vulvae und vielleicht auch die Kraurosis vulvae als isolierte Erkrankung der Haut oder deren Nervenendigungen anzusehen, sondern viel rationeller nach allgemeinen humoralen Ursachen bei lokaler Disposition zu suchen.

Die „Süchtigen". Es ist heute eine allgemein anerkannte Tatsache, daß die Alkoholiker, Morphinisten, Kokainisten, die mit einem kurzen Ausdruck als „Süchtige" bezeichnet werden, durchwegs konstitutionell Degenerierte sind (Féré, J. Bauer u. a.). J. Bauer führt an, daß die Säufer in der überwiegenden Mehrzahl dem arthritischen Habitus und muskulodigestiven Typus angehören. Doch kenne ich auch eine größere Anzahl von Fällen, wo auch magere, pigmentarme Individuen mit blonden Haaren und blauen Augen Quartalssäufer waren. Ebenso hagere Menschen mit brünettem Teint und hohem Wuchs, die später eine alkoholische Leberzirrhose bekommen haben. Man muß auch bedenken, daß der Alkoholismus an sich, besonders

das Biertrinken, Breitenentwicklung und Fettansatz des Körpers begünstigt, besonders wenn üppige Ernährung und Mangel an Bewegung dazukommt.

Die Süchtigen unter den Frauen finden sich verhältnismäßig in dichter Zahl unter den Prostituierten aller Gesellschaftsschichten, auffallend häufig sind unter ihnen Personen mit grauen Augen, überhaupt hellen Augen bei dunkler Haarfarbe zu finden; ebenso Hypertrichosis, Infantilismus, Asthenie und Neuropathie.

3. Krampfartige Erkrankungen des Nervensystems.

Eine große Umwälzung muß auch die Auffassung sämtlicher krampfartiger Erkrankungen beim Menschen erfahren. Angefangen von der den Kinderärzten wohlbekannten spasmophilen Diathese des Kindesalters bis zu den urämischen Krämpfen im höheren Lebensalter.

Wie wir im Abschnitt Geschlecht ausgeführt haben, besitzt auch das Weib, vielleicht in Anlehnung an das Kind eine erhöhte Neigung zu Krämpfen, und man hat diese auf eine erhöhte Reflexerregbarkeit und Reizbarkeit des Nervensystemes zurückgeführt. Man könnte sich wohl auch mit dieser Erklärung zufrieden geben. Tiefer in das Wesen dieser Erscheinungen hineinführend, vor allem aber therapeutisch fruchtbringender ist es, nach einer humoralen Erklärung für sämtliche krampfartigen Zustände zu suchen.

Wir haben im Kapitel Temperament schon gehört, daß die Reaktion des Nervensystems mit der Säftemischung zusammenhängt, daß z. B. beim cholerischen und sanguinischen Temperament das Nervensystem weit heftiger und schneller reagiert als etwa beim phlegmatischen und melancholischen Temperament.

Auch aus der Pharmakologie wissen wir, daß man durch Einverleibung von flüssigen oder gelösten Stoffen die Reflexerregbarkeit erhöhen und bis zu krampfartigen Zuständen steigern kann (z. B. durch Strychnin, Pituitrin, Adrenalin usw.).

Von der Eklampsie ist uns die Annahme von krampferregenden Giften schon geläufig geworden, ebenso bei der Urämie. Was wäre naheliegender, als auch die Krämpfe bei der spasmophilen Diathese der Kinder, der Hysterie, der Epilepsie, der Chorea, der Tetanie usw. auf humorale Gifte auf Autointoxikation zu beziehen. Von einzelnen Autoren ist das gelegentlich auch schon geschehen, indem man innersekretorische Störungen, Stoffwechselstörungen und Immunitätsvorgänge (Anaphylaxie) dafür verantwortlich gemacht hat.

Durchgreifende therapeutische Konsequenzen daraus sind aber eigentlich noch von niemandem gezogen worden. Demzufolge müßte man alle diese krampfartigen Zustände ganz allgemein und ohne sich zunächst auf innere Sekretion, Stoffwechsel oder serologische Vorgänge festzulegen, als Dyskrasie auffassen und allgemein entgiftend behandeln.

Ich habe diesen Vorgang in den letzten 5 Jahren konsequent eingehalten und ihm eine große Reihe auffallender therapeutischer Erfolge zu verdanken.

Als allgemein entgiftende Maßnahmen benützte ich fast stets Ableitung auf den Darm (oft genügt schon die Regelung der gestörten Verdauung), die Ableitung auf die Haut (Hydrotherapie, Schwitzkuren), Regelung der Menstruation.

Als raschestes und zuverlässigstes, krampfstillendes, krampflösendes Mittel hat sich mir aber immer wieder der Aderlaß bewährt. Nicht nur bei der Eklampsie, wo er oft schon zu spät kommt, sondern auch bei sämtlichen oben angeführten anderen Krampfzuständen

und noch anderen mehr, wie z. B. Wadenkrämpfen, Herzkrämpfen, Gefäßkrämpfen aller Art, Gefäßkrisen (Pal), intermittierendem Hinken usw.

Auch die Auffassung der Gangrän als Folgezustand von extremen Gefäßkrämpfen bis zum Verschluß der Gefäße (vielleicht gehört auch der arteriomesenteriale Duodenalverschluß hierher) erklärt nicht nur ihr Zustandekommen bei dyskrasischen Individuen, sondern gibt uns auch einen Fingerzeig, für eine humorale Therapie durch Säfteverbesserung und Blutentziehung, den ich bei Altersgangrän wiederholt mit Erfolg versucht habe.

Der Aderlaß ist bekanntlich imstande, die meisten hypersthenischen Zustände in sthenische bzw. asthenische zu verwandeln und der Krampf ist nur ein spezieller Fall davon.

Die Anwendung des Aderlasses als rasches krampfstillendes Mittel bei den verschiedensten Krämpfen des Gesamtorganismus oder einzelner Organe kann oft lebensrettend wirken (Stimmritzenkrampf, inkarzerierte Hernie, Tetania uteri u. dgl.). So wird auch die Behandlung der epileptischen und hysterischen Krämpfe ein ganz anderes Gesicht bekommen. Auch manche andere krampfartige Zustände, insbesondere Gefäßspasmen, wie z. B. die Raynaudsche Krankheit, werden auf Grund der humoralen Auffassung nicht mehr therapeutisch so unangreifbar wie bisher bleiben.

Die Behandlung des intermittierenden Hinkens, bei dem man sich schon zu so eingreifenden Behandlungsmethoden, wie Ausschälung des ganzen Arterienstammes aus der Adventitia zwecks Ausschaltung der Nervenversorgung verleiten läßt, wird durch Entgiftungsbehandlung ungleich harmloser, sicherer und einfacher werden. (Vgl. Kapitel Klimakterium.)

Auf das Krankheitsbild der Chorea und Tetanie wird im Abschnitt Schwangerschaft näher eingegangen werden.

Epilepsie. Beziehungen der Epilepsie zur spezifischen Konstitution des Weibes lassen sich in großer Zahl ausfindig machen.

Betrachtet man die Epilepsie nicht bloß vom lokal-pathologischen Standpunkt aus als eine autochthone Erkrankung der Gehirnrinde nach Art der Jacksonschen Epilepsie, sondern in allgemeinerer Auffassung, ähnlich wie die urämischen und eklamptischen Anfälle als eine Reaktion der kortikalen oder subkortikalen Hirnzentren auf eine Summation von chemischen Reizen, so ergibt sich die Anwendung auf die Praxis von selbst.

Diese humorale Auffassung der Epilepsie ist für die Neurologen der letzten Ärztegeneration fernerliegend, indem sie mehr an mechanische oder reflektorische Einflüsse angeborener oder erworbener Art dachten.

Bei der sog. genuinen Epilepsie spielt erbliche „neuropathische" Belastung zweifellos eine Rolle.

Dazu kommen meist aber auch noch auslösende Momente wie Schwächung des Nervensystems durch Exzesse in Venere bzw. Onanie oder die noch viel zu wenig erkannten humoralen Einflüsse.

Wir haben darunter Anomalien der Blutbeschaffenheit und des Stoffwechsels zu verstehen, zu denen durch die Geschlechtsphasen des Weibes (Pubertät, Menstruation, Gravidität, Klimakterium) ausgiebige Gelegenheit geboten wird.

Reflektorische Beziehungen zwischen Genitale und Epilepsie sind sicher auch beobachtet worden (Esquirol, Terillon, Binswanger, Bossi) in der Weise, daß z. B. durch Beseitigung einer Retroflexio uteri hysterische Anfälle gebessert oder geheilt worden sind.

Wenn auch dieser Zusammenhang gewiß nicht immer zu Recht besteht, so müssen derartige Beobachtungen doch weiter fortgesetzt werden und erfordern das engere Zusammenarbeiten von Gynäkologen und Psychiatern.

Ähnlich wie hysterische können auch epileptische Anfälle durch sexuelle Abstinenz, geschlechtliche Ausschweifung, Masturbation, bei schwer neuropathischen Personen auch durch den normalen Geschlechtsakt ausgelöst werden.

Zwei Fälle von epileptischen Anfällen bei überernährten, vollblütigen jungen Mädchen im Pubertätsalter mit sitzender Lebensweise, hervorgerufen durch Onanie, gewöhnlich zur Zeit der größten Turgeszenz vor der Menstruation habe ich selbst beobachtet.

Die Anfälle hörten durch ein entsprechendes Regime bei strenger Kontrolle prompt auf.

Die Wiederkehr epileptischer Anfälle zu den Menstruationsterminen läßt sich ebenso wohl reflektorisch als humoral erklären, indem die zur Zeit der Menstruation im Blute kreisenden Stoffe die Anfälle auslösen.

Aus dem gleichen Grunde wurden epileptische Anfälle bei Amenorrhöe beobachtet. Hier sind es offenbar die gleichen Stoffe, welche statt mit der menstruellen Ausscheidung den Körper zu verlassen, auch andere vasomotorische und toxische Wirkungen im Körper hervorrufen. Demzufolge hat es auch wenig Sinn, derartige Fälle von Epilepsie durch Kastration oder Röntgenbestrahlung heilen zu wollen. Viel mehr Aussicht haben alle stoffwechselverbessernden entgiftenden Heilmethoden, wie Emmenagoga, Diät, Ableitung auf den Darm und die Haut, Blutentziehungen, in letzter Linie Sedativa. (Eigene Beobachtungen.)

Die Epilepsie ist seit jeher zu den degenerativen Krankheiten gezählt worden und wurde häufig mit Alkoholismus und Syphilis der Eltern in Zusammenhang gebracht.

Schon diese Nebeneinanderstellung zeigt, wie unrecht es ist, bei der Vererbung konstitutioneller Eigenschaften der Lehre von der Kontinuität des Keimplasmas ein so großes Gewicht beizulegen gegenüber den mindestens ebenso häufigen und wichtigen äußeren Einflüssen, welche das Individuum vor und nach der Befruchtung treffen können.

Die Unterscheidung in genuine und symptomatische Epilepsie ist in den letzten Jahren wieder schwankend geworden.

Redlich erblickt in der funktionellen Anomalie der epileptischen Reaktionsfähigkeit des Gehirns das Wesentliche. Andere Autoren (Hartmann und di Gaspero) wollen die Epilepsie überhaupt nur als ein Hirnsymptom gelten lassen, welches unter anderem auch durch gewisse Stoffwechselstörungen ausgelöst werden soll.

Eine angeborene oder erworbene Disposition des betreffenden Individuums, auf solche humorale Störungen mit epileptischen Krampfanfällen zu reagieren, ist dazu notwendig. Direkte Vererbung ist nachgewiesen. Häufig finden sich bei solchen Individuen Entartungszeichen in größerer Zahl.

Es finden sich auch Zusammenhänge der Epilepsie mit anderen Krampfzuständen (Tetanie), namentlich auch solchen, welche durch Störungen in dem Blutdrüsensystem ausgelöst werden. Auch die besondere Disposition des Kindesalters, des weiblichen Geschlechtes und der Schwangerschaft zu Krampfanfällen überhaupt, unterstützt das Zustandekommen der Epilepsie.

Von Blutdrüsenerkrankungen sind es die der Epithelkörperchen und der Schilddrüse, die hypogenitale Konstitution und der eunuchoide Fettwuchs, welche auffallend häufig mit Epilepsie einhergehen.

Was den Habitus der Epileptiker anbelangt, so handelt es sich dabei oft um robuste muskulöse Individuen (J. Bauer, R. Stern), seltener um asthenische.

Vollsaftige plethorische Individuen, bei denen es leichter zu Hirnkongestionen und Bluteindickungen kommt, dürften stärker vertreten sein.

Das Vorkommen der Epilepsie bei Basedow, Tetanie, Pubertät, Menstruation, Gravidität, Puerperium und Klimakterium weist stets auf humorale Momente hin.

4. Schmerzhafte Erkrankungen des Nervensystems.

Auch erhöhte Sensibilität wurde als spezifische Eigentümlichkeit des weiblichen Geschlechtes angeführt. Wodurch kommt aber der Schmerz überhaupt zustande? v. Rosthorn hat in seiner Antrittsvorlesung bei Übernahme der Frauenklinik in Wien die Bedeutung des Schmerzes in der Frauenheilkunde erörtert und dabei den Leitsatz aufgestellt: „Der Schmerz ist der Hüter der Gesundheit."

Es erscheint uns wohl selbstverständlich, daß der Organismus auf mechanische, chemische, thermische, elektrische Insulte u. dgl. mit Schmerzen reagiert. Auch zu den klassischen Prädikaten der akuten Entzündung gehört neben Röte und Hitze der Schmerz. Es gibt aber eine Unmenge von schmerzhaften Zuständen, die in der morphologisch orientierten Medizin der letzten 100 Jahre, mangels eines greifbaren pathologisch-anatomischen Substrates, allzu geringschätzig behandelt und oft als belanglos angesehen worden sind. Man sprach von „subjektiven, funktionellen" Beschwerden, die oft wenig glaubhaft erschienen und sich der Simulation und Aggravation näherten, oft mit ihnen verwechselt oder von Simulanten tatsächlich vorgetäuscht wurden. Hierher gehören alle rheumatisch-neuralgischen Beschwerden, Kopfschmerzen, Zahnschmerzen, Kreuzschmerzen, Muskelschmerzen, Migräne, Parästhesien u. dgl.

Wollte man nach einer Erklärung suchen, so dachte man an Nervenentzündungen, Gefäßkrämpfe mit und ohne Anämie des betreffenden Bezirkes, an seröse Exsudationen im Gewebe bei chronischer Entzündung u. dgl.

Die Therapie solcher Zustände aber beschränkte sich gewöhnlich auf kalte oder warme Umschläge, besonders aber auch schmerzstillende Mittel aus der Gruppe der Alkaloide oder der Antipyretika. Daß das alles zusammen keine kausale Therapie bedeutet und daher meist nur von vorübergehendem Erfolg ist, liegt auf der Hand.

Am ehesten nähert sich noch die schweißtreibende Wirkung der Antipyretika (Aspirin, Pyramidon usw.) einer kausalen Behandlung.

Faßt man aber sämtliche Schmerzen als Reizerscheinungen von seiten des Nervensystemes auf, hervorgerufen durch blutfremde, reizende, scharfe Stoffe, verwandt oder identisch mit den Erregern der aseptischen Entzündung, Serum acre retentum der alten Autoren (Harnsäure, Oxalsäure usw.), so erscheinen alle subjektiven schmerzhaften Erscheinungen und Symptome als Warnungssignale für eine bestehende lokale oder allgemeine Stoffwechselstörung, die nach entgiftender, blutreinigender Behandlung verlangt.

Schwitzen, Abführen und Aderlassen ist auch hier wieder die Grundformel therapeutischen Handelns, um so mehr als der Schmerz auch als Krampf der sensiblen Nerven aufgefaßt werden kann.

Sehr hinderlich für das Verständnis dieser Vorgänge war und ist die Überschätzung von der Häufigkeit der Anämie als Ursache, insbesondere auch bei Gefäßkrämpfen und Kopfschmerzen, die auf Nothnagel zurückgeht.

Es scheuen sich daher viele Ärzte bei Gefäßkrämpfen mit blasser Haut oder bei Kopfschmerzen und Migräne, Blutentziehungen zu machen unter der fälschlichen Annahme von Anämie, während gerade der Aderlaß oft sofortiges Aufhören der Gefäßkrämpfe und der Kopfschmerzen zur Folge hat, wie ich an vielen Beispielen eigener Erfahrung nachweisen kann.

Nicht nur die Schmerzen bei der akuten und chronischen Entzündung im allgemeinen, sondern auch bei der Entzündung der Nerven selbst (Neuralgien) werden am rationellsten und sichersten durch ableitende, entgiftende, antiphlogistische, deplethorische Behandlung beseitigt.

Trotzdem sieht man immer noch von neurologischen Spezialisten in einseitiger Weise die Anwendung von spezifischen Nervinis und von fiebererzeugenden Mitteln (Vakzineurin) u. dgl., was eine neue Vergiftung des Körpers bedeutet, anstatt die Entgiftung anzustreben.

Für das weibliche Geschlecht bis zu einem gewissen Grade spezifisch ist das häufige Vorkommen von Neuralgien, Kopfschmerzen, Migräne, Kreuzschmerzen, Coccygodynie u. dgl.

Ich möchte sie nicht nur aus der erhöhten Sensibilität des Nervensystems bei der Frau, sondern auch aus der reichlicheren Gelegenheit für Dyskrasien und Autointoxikationen im Anschluß an Pubertät, Menstruation, Schwangerschaft und Klimakterium ableiten.

Neuralgien. Als Ursache für Neuralgien, insbesondere auch bei Frauen werden folgende Faktoren angeführt: Infektionskrankheiten, andauernde mechanische Reizung von Nervenstämmen, Stoffwechselerkrankungen, reflektorische Reizung von anderen Organen her.

Schließlich endogene Vorgänge wie Menstruation, Pubertät, Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Klimakterium.

Es ist festgestellt worden, daß Trigeminusneuralgien häufiger beim weiblichen Geschlecht auftreten; so in der Schwangerschaft und bei Veränderung der Ovarien.

Häufig wurde auch ein Zusammenhang zwischen Interkostalneuralgien und Erkrankungen des weiblichen Genitales beobachtet.

Ganz allgemein wird man auch hier der Wahrheit am nächsten kommen, wenn man allen Störungen der Menstruation und der Schwangerschaft, welche mit Plethora und Dyskrasie einhergehen, auch die Möglichkeit zugesteht, Neuralgien verschiedenster Lokalisation hervorrufen zu können. So die Mastodynie und die Ischias.

Bei einem Falle von Ischias während der Schwangerschaft konnte ich durch einen einzigen Aderlaß derart rasch die Beschwerden beseitigen, daß die keineswegs nervöse, sondern robust vollblütige Kranke, welche hinkend in die Sprechstunde gekommen war, schmerzfrei und aufrecht nach dem Aderlaß nach Hause gehen konnte.

Auch alle anderen Arten von Schmerzen und Neuralgien am Oberschenkel, am Steißbein, im Uterus und an den äußeren Genitalien möchte ich auf die gleichen Ursachen zurückführen. Namentlich die Neuralgia uteri und die mit Herpeseruption einhergehenden Schmerzen am äußeren Genitale konnte ich durch entgiftende Maßnahmen regelmäßig rasch zum Verschwinden bringen.

Auch die sehr seltene schmerzhafte Polymyositis, die meist im Gefolge von Sepsis auftritt, zeigt so viele toxische Symptome (Ödeme, Blutungen unter die Haut, Blutungen ins Gewebe), daß man einen Versuch mit entgiftenden Mitteln unbedingt befürworten muß.

Die Migräne. Wiewohl die Migräne auch bei Männern vorkommt, ist es doch eine ausgemachte Sache, daß sie in der überwiegenden Mehrzahl Frauen befällt.

Auch Pineles bezeichnet die Migräne als eine Krankheit, die oft mit den weiblichen Generationsvorgängen in Zusammenhang steht; häufig beginnt sie während der Pubertät und tritt oft regelmäßig zur Zeit der Menstruation auf.

Auch zur Zeit der Schwangerschaft können Migräneanfälle entstehen oder verschwinden, und man nimmt an, daß das Ausbleiben der Menstruation dabei es ist, was auf die Migräne Einfluß nimmt.

Nur über die Art dieser Beeinflussung macht man sich gemeiniglich unklare oder falsche Vorstellungen. Es sind nicht so sehr die Menstruations- oder Schwangerschaftsprodukte allein, als vielmehr während der Schwangerschaft bei Amenorrhöe oder unvollständiger Menstruation die sonst mit den Menses ausgeschiedenen Stoffe, deren Zurückbleiben im Körper zur Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie führt und zu vasomotorischen und neuralgischen Erscheinungen Anlaß gibt.

Ganz Ähnliches gilt auch für das Klimakterium, wo bald die Migräneanfälle aufhören, bald in gehäuftem Maße auftreten.

Mit Recht tritt daher Pineles der Auffassung von Möbius entgegen, welch letzterer einen besonderen Zusammenhang zwischen Migräne und Geschlechtsphasen leugnet.

Pineles teilt ferner Beobachtungen mit, daß Migräneanfälle nach Entfernung der Eierstöcke zum Stillstand gekommen sind. Es ist dies insofern interessant, als ein solches Aufhören der Migräneanfälle nach meinen eigenen Beobachtungen durch Uterusexstirpation nicht nur nicht erreicht, sondern jene im höchsten Maße verschlimmert werden können.

Durch Verbleiben der Eierstöcke im Körper nach Entfernung des Uterus werden Menstruationsstoffe erzeugt, die den Körper nicht verlassen können und die Migräne erst recht auslösen.

In den letzten Jahren hat das Krankheitsbild der Migräne dadurch an Interesse gewonnen, daß es in nahe Beziehungen gesetzt wurde zum Quinckeschen Ödem, zur Urtikaria, zur Colitis mucomembranacea, zum Asthma bronchiale usw. Denn diese Erkrankungen fanden sich häufig zusammen bei derselben Person und bei derselben Familie. Außerdem soll allen diesen Zuständen gemeinsam eine Eosinophilie im Blute sein. Nebst dem anfallsweisen Auftreten ist besonders auch der Nachweis der Heredität für die Differentialdiagnose der Migräne wichtig.

Verhältnismäßig wenig Erfolgreiches hört man über die Therapie der Migräne, sonst würde sich nicht immer und überall die Angabe wiederholen, daß die Anfälle meist jahrelang, oft schon von Jugend an bestehen und daß ganze Stammbäume von Migräneerkrankungen bestehen.

Ich habe wiederholt, namentlich bei Frauen, zeigen können, daß es gelingt, durch Behebung von Stoffwechselstörungen, Fettsucht, harnsaurer Diathese, Gicht, Verdauungstörungen, Menstruationsstörungen, Plethora, innersekretorischen und anderen Säftestörungen (Dyskrasien), die Migräne auch nach jahrelangem Bestande rasch zu beseitigen.

Ich verfüge über sechs Fälle von Migräne bei der Menstruation und einen Fall von regelmäßig wiederkehrendem Schnupfen (eigentlich sog. Rhinitis vasomotoria) während der Menstruation, welche durch emmenagoge Mittel und wiederholte Aderlässe dauernd geheilt wurden.

Ich stelle mir vor, daß die Migräne entweder ein Gefäßkrampf oder eine Art Neuralgie des Gehirns bzw. seiner ausstrahlenden Nerven ist, in beiden Fällen aber hervorgerufen durch eine qualitative oder quantitative Störung der Säfte (z. B. Harnsäureüberladung des Blutes). Als mutmaßlichen Ort für diese Migräne habe ich die bisher noch nicht dafür in Betracht gezogenen sensiblen Zentren und Bahnen im Zwischenhirn angesprochen.

Der Kopfschmerz. Wenn wir von der eben besprochenen Migräne absehen, gibt es noch eine andere Art von Kopfschmerz, welcher im Bereiche der Nerven und der Schädeldecke oder als schmerzhafter Druck im Innern des Kopfes empfunden wird und der von den meisten Autoren auf eine Übererregbarkeit des Nervensystems zurückgeführt wird, besonders in solchen Fällen, wo er durch psychische Erregungen ausgelöst worden ist.

Quincke, Edinger, J. Bauer u. a. nehmen eine erhöhte Spannung der Hirnflüssigkeit durch vermehrte Liquorbildung, vorübergehender oder dauernder Natur an. Französische Autoren empfehlen daher auch Lumbalpunktion gegen gewisse schwere Formen des Kopfschmerzes bei Hirntumoren, Meningitis serosa, Lues und akuten Infektionskrankheiten.

Da aber andererseits bekanntlich nach Lumbalpunktionen heftige und lang andauernde Kopfschmerzen auftreten können, möchte ich auf Grund von zahlreichen eigenen Erfahrungen bei den Kopfschmerzen klimakterischer Frauen nebst Ableitung auf den Darm den Aderlaß als eines der wirksamsten und dabei unschädlichsten Mittel gegen Kopfschmerz angelegentlichst befürworten, wo alle milderen Mittel im Stiche gelassen haben. Überhaupt kann man den Aderlaß in allen jenen Fällen, wo die viel weniger harmlose Lumbalpunktion therapeutisch in Frage kommt, mit eben solcher Aussicht auf Erfolg empfehlen.

Um so mehr als die Ursache der jeweiligen lokalen Beschwerden, in unserem speziellen Falle des Kopfschmerzes meist ohnehin Allgemeinursachen wie Plethora, allgemeine Hypertonie (nicht bloß Steigerung des Liquordruckes) und Dyskrasie zu sein pflegen.

Wenn J. Bauer, Quincke u. a. auch die Migräne als „vasomotorische Sekretionsneurose" des Plexus choreoideus auffassen wollen, so möchte ich den Schwerpunkt dieser Auffassung mehr nach der Seite derjenigen Autoren verschieben, welche wie v. Strümpell, Curschmann, Flatau, Rohrer u. a. dabei an einen exsudativen Prozeß denken, analog den angioneurotischen Ödemen der Urtikaria usw.

Nur muß man auch dann die entsprechende therapeutische Konsequenz ziehen und diesen Zustand nicht durch direkte Beeinflussung des Nervensystems, sondern durch humorale Mittel, insbesondere wieder Schwitzen, Abführen, Aderlassen und Resolventien zu heilen versuchen.

Daß auch das Glaukom, von manchen Autoren als vasomotorische Sekretionsneurose aufgefaßt, im letzten Grunde wieder nur die lokale Manifestation einer allgemeinen Plethora, Hypertonie und Dyskrasie ist und unter dieser Voraussetzung auch am erfolgreichsten zu behandeln ist, sei hier abermals erwähnt. Näheres im Abschnitt Klimakterium.

In einem Falle von vorzeitiger Uterusexstirpation wegen starker Blutungen entwickelte sich bei einer 39jährigen Frau ein glaukomähnlicher Zustand mit Flimmern vor den Augen, Schmerz in denselben, Kopfschmerzen und herabgesetzten Sehvermögen, wobei der Augenarzt keinerlei lokalen Befund erheben konnte.

Bei einem anderen Falle von vorzeitiger Uterusexstirpation im Alter von 28 Jahren klagte die Kranke über „Stiche" im Auge und dessen Umgebung, antiuratische Behandlung brachte in beiden Fällen weitgehende Besserung der Beschwerden des Auges und der übrigen rheumatisch-neuralgischen Zustände.

Schließlich sind auch die verschiedenen Formen des Hirndruckes durch Aderlaß oft viel einfacher und prompter zu beseitigen als durch Lumbalpunktion.

Myalgien, Rheumatismus. Wenn J. Bauer ausführt, daß die Neigung zu Neuralgien und Myalgien speziell der neuroarthritischen Konstitutionsanomalie eigen ist, so liegt darin fast eine Tautologie. Ein bestimmter dimensionaler Habitus läßt sich nämlich damit nicht in Übereinstimmung bringen, denn Rheumatismus und Neuralgie kommen fast in gleicher Häufigkeit bei mageren, mittleren und breitgebauten Personen vor. Vielleicht etwas häufiger bei Fettsucht wegen der Verwandtschaft der letzteren mit der urathischen Diathese.

Viel mehr sagt schon die Komplexion über die Neigung zu diesen Erkrankungen aus, indem dunkelhaarige Personen, noch mehr solche mit brünettem Teint, Hypertrichosis, Xanthelasma usw. an sich schon nicht nur mehr Farbstoff, sondern überhaupt ein dickeres, konzentrierteres, schärferes Blut haben und zur sauren Dyskrasie neigen, zu deren Hauptmanifestation eben der arthritisch-gichtisch-neuralgisch-rheumatische Symptomenkomplex gehört.

Die Anomalien der Blutdrüsen scheinen mir dabei erst von sekundärer Bedeutung, insofern als sie Anlaß zu dyskrasischer Veränderung des Blutes und der Säfte geben (Schilddrüsenstörungen, Akromegalie, Schwangerschaft, Pubertät, Klimakterium usw.).

Man spricht von einer endogenen rheumatischen Disposition des Individuums, bei welcher nicht die sog. rheumatischen Schädlichkeiten (Erkältung, Durchnässung), sondern die rheumatische Körperverfassung die obligate Bedingung für jene wechselvollen Krankheitszustände abgibt, die sich bald als Neuralgien und Neuritiden, bald als Myalgien oder Gelenksprozesse manifestieren.

Aber nicht die der rheumatischen Körperverfassung zugrunde liegende konstitutionelle Überempfindlichkeit (Goldscheider), Übererregbarkeit und geringe Widerstandsfähigkeit der peripheren Nervenendigungen, die allerdings auch konditionell erworben werden kann, möchte ich mit J. Bauer in den Vordergrund stellen, als vielmehr die angeborene oder erworbene humorale Disposition, welche an den Nervenendigungen wirksam wird.

In gleicher Weise möchte ich auch die Erklärung dafür geben, wenn J. Bauer als eine nicht seltene Form dieser konditionell bedingten rheumatischen Verfassung den arteriellen Hochdruck bezeichnet. Die gemeinsame Ursache für Rheumatismus und Hochdruck liegt in der sauren dyskrasischen Beschaffenheit des Blutes und der Säfte, nicht in den Gefäßen und in den Nervenendigungen, wie man bisher angenommen hat.

Auch die Erklärung für die sog. essentielle Hypertonie ist dort zu suchen. Natürlich können wir das betreffende Stoffwechselgift noch nicht näher bezeichnen, welches Rheumatismus und Hypertonie erzeugt, aber wir können ex juvantibus durch die Heilwirkung stoffwechselverbessernder, entgiftender, blutreinigender Maßnahmen auf diese Prozesse schließen, mit welchen wir therapeutisch ungleich mehr erzielen als mit den auf die Beeinflussung der Nerven und der Gefäße gerichteten ausschließlich solidar-pathologischen Methoden.

Die gleiche Umdeutung erleidet die weitere Feststellung von J. Bauer, daß die konstitutionell rheumatische Veranlagung als Teilerscheinung der neuroarthritischen Konstitutionsanomalie fast stets bei neuropathischen Individuen gefunden wird. Praktisch gesprochen sind auch die neuropathischen Personen ebenso wie die rheumatischen, besonders aber beim Zusammentreffen beider Symptomenkomplexe meist dyskrasische Individuen.

Eine der markantesten Typen dafür ist die brünette, dunkelhaarige, fettleibige Frau mit Hypertrichosis, Rheumatismus und Neuralgien. Es sind dieselben Individuen, die im Extrem zu Diabetes, Karzinom, Migräne, Trigeminusneuralgien, harnsaurer Diathese und Psychosen neigen.

Neigung zu Chlorose und Frostbeulen in der Jugend (R. Schmidt, J. Bauer, Verf.), chronische Gicht, Heberdensche Knoten im höheren Lebensalter und Wetterempfindlichkeit liegen anscheinend auf der gleichen Linie erhöhter nervöser und vasomotorischer Erregbarkeit auf autotoxischer Grundlage. Daß, wie Chaillou, Mac Auliffe und J. Bauer gefunden haben, ein Überwiegen des muskulösen Habitus unter den Rheumatikern bei Männer stattfindet, trifft für die Frauen, wie oben erwähnt, keineswegs zu, indem alle drei Typen, vielleicht am stärksten noch der breitgebaute, robust plethorisch fettleibige Typus vertreten ist.

Am maßgebendsten ist aber entschieden die Komplexion, sowie die Qualität des Blutes und der Säfte überhaupt.

Auch die solchen Individuen zugeschriebene Disposition zu Hirnblutungen während der Gravidität und im höheren Lebensalter läßt sich viel erfolgreicher auf humoralem Wege erklären und behandeln, wenn man einerseits eine „Schärfe des Blutes" annimmt, welche die Gefäßwände anfrißt und schließlich zerreißt und andererseits, daß man solche Blutungen ins Gehirn oder andere Organe durch „Blutverbesserung" (Aderlaß etc.) verhindern kann.

Kreuzschmerzen. Das bei Frauen so überaus häufige Symptom des Kreuzschmerzes hat die verschiedensten Ursachen und daher die verschiedensten richtigen und unrichtigen Deutungen erfahren. Am häufigsten und meisten verkannt sind die Schmerzen bei Enteroptose und Asthenie. Mathes faßt sie als Ermüdungsschmerzen auf, die im Muskel- und Bandapparate der Gelenke bestehen. Bei ausgesprochener Erkrankung, Neubildungen, Entzündungen und Lageanomalien des weiblichen Geschlechtsapparates (Prolaps, Retroflexio) sind Kreuzschmerzen ebenfalls ein häufiger Befund.

Aber auch ohne die oben angeführten Momente gibt es sicher häufig Kreuzschmerzen rheumatisch-arthritisch-neuralgischer Natur, die, weil sie anatomisch nicht nachweisbar sind, oft als nicht existierend betrachtet und nicht entsprechend behandelt worden sind. Andererseits hat man oft genug Kreuzschmerzen bei Enteroptose in Verkennung ihrer wahren Ursache mit epiduralen Injektionen und schmerzstillenden Mitteln behandelt.

Jedenfalls bildete der Kreuzschmerz, wie überhaupt die Lehre vom Schmerz in der Gynäkologie (vgl. Rosthorn, Lomer, Novak) lange Zeit ein dunkles unklares Kapitel.

Wir finden Kreuzschmerzen ohne anatomischen Befund besonders häufig während der Gravidität, bei Amenorrhöe und im Klimakterium, wo sie ebenso wie bei harnsaurer Diathese durch den Gehalt des Blutes und der Säfte an nervenreizenden, schmerzerzeugenden Substanzen wie Harnsäure, Oxalsäure u. dgl. erklärt werden müssen.

In solchen Fällen sind entgiftende Maßnahmen wie Aderlaß, Ableitung auf den Darm und die Haut von promptem Erfolg, und man braucht nur in äußerst seltenen Fällen zu epiduralen Injektionen, Durchschneidung der Sakrouterinligamente und noch eingreifenderen Verfahren seine Zuflucht zu nehmen.

Coccygodynie. Es handelt sich dabei um eigentümliche neuralgieartige Schmerzen, die fast nur beim weiblichen Geschlechte vorkommen.

Während der Menstruation tritt häufig Vermehrung der Schmerzen ein. Als Erklärung werden Verletzungen und Genitalerkrankungen angeführt, doch scheinen mir auch die für alle anderen Neuralgien maßgebenden Momente Geltung zu haben. Insbesondere Beckenhyperämie und allgemein neuralgische Diathese der Körpersäfte.

In drei Fällen habe ich, wo Trauma und Genitalerkrankungen sicher auszuschließen waren, es handelte sich um Virgines mit leichten dysmenorrhöischen Beschwerden, durch Aderlaß, salinische Abführmittel und hautreizende Einreibungen rasche Heilung erzielt.

Eingeweideschmerzen. Das noch immer ungelöste Problem, ob und inwieweit die Eingeweide schmerzempfindlich sind, bedarf gleichfalls dringend einer ausführlichen Bearbeitung. Die lange Zeit maßgebende Ansicht von Lennander, daß die Eingeweide nicht schmerzempfindlich sind, hat sich durch die Untersuchungen von A. Neumann, Ritter, Kirsch, Verf. u. a. als unhaltbar erwiesen. Ich konnte, wie oben erwähnt, an dem lange Zeit für unempfindlich gehaltenen Gehirn zum erstenmal einwandfrei nachweisen, daß es eine eminent schmerzempfindliche Region an der Basis des dritten Ventrikels besitzt.

Bei Operationen am Genitale können wir uns immer wieder überzeugen, daß Manipulationen am äußeren und inneren Muttermund außerordentlich schmerzhaft sein können. Gelegentlich allerdings ist die Empfindlichkeit so auffallend herabgesetzt, daß man namentlich bei Prolapsen ziemlich ausgedehnte Eingriffe an der Portio und an der Scheidenwand ohne jede Schmerzbetäubung vornehmen kann.

Es scheint nach den Untersuchungen von Langley, E. Kehrer u. a., daß durch die Einschaltung von Ganglienzellen in den Verlauf der sensiblen Vagus- und Sympathikusbahnen in der Peripherie unter bestimmten Umständen eine Abdämpfung, ja sogar vollständige Blockierung der Schmerz leitung zustande kommen kann, die unter anderen Bedingungen wieder, wie z. B. bei Entzündungen bis zu den höchsten Graden der Schmerzempfindlichkeit mit Ohnmacht und Schockwirkung verbunden, gesteigert werden kann.

5. Entzündliche und degenerative Erkrankungen des Nervensystems (Lähmungen).

Auch auf diesem Gebiete kommt man durch Annahme hereditärer primärer Erkrankungen des Nervensystemes selbst zu einer pessimistischen Auffassung. Dagegen durch humoralpathologische Deutung zu einer optimistisch aktiven, häufig erfolgreichen Therapie in sonst als aussichtslos betrachteten Fällen. Einen Teil der Systemerkrankungen des Gehirns und Rückenmarks hat man unter dem Einfluß der bakteriologischen Richtung auf Infektion zurückgeführt, so z. B. die Tabes und die progressive Paralyse. Doch gibt es sicher Fälle, wo eine

luetische Infektion ausgeschlossen werden kann und doch die Erscheinungen der Tabes und der progressiven Paralyse vorhanden sind. Sowie aber für die Polyneuritis, die Fazialislähmung schon exogene oder endogene toxische Momente (Alkohol, Blei, rheumatische Schädlichkeiten) zugegeben werden, muß man das auch für die multiple Sklerose, die Syringomyelie, andere Systemerkrankungen und vielleicht auch für Tabes und Paralyse zugeben.

Mit anderen Worten, alles, was an anderen Körperstellen zu aseptischen Entzündungen führen kann, kann auch im Bereiche des Nervensystems Entzündungen, Degenerationen und Lähmungen hervorrufen.

Dementsprechend muß bei allen derartigen Erkrankungen des Gehirns, Rückenmarks und der peripheren Nerven auch ein Versuch mit allgemein antiphlogistischer, entgiftender Behandlung gemacht werden. Er führt überraschend oft zum Ziel, wiewohl auch hier die Fachneurologen noch nicht auf genug allgemeiner Basis stehen, sondern sich höchstens dazu verstehen, eine Umstimmung der vorhandenen Entzündung durch Injektion neuer körperfremder, fiebererzeugender Mittel anzustreben. Daß das einen gar nicht immer harmlosen und auch nicht immer erfolgreichen Umweg bedeutet, ist nach dem Vorangegangenen klar.

Es wird in lokalistischer Weise auch oft mit Lumbalpunktion vorgegangen, wo der Aderlaß auf einfachere und ungefährlichere und nicht minder wirksame Weise die Ableitung, Entgiftung und Antiphlogose herbeiführen könnte.

Das gilt besonders für die akuten Entzündungen des Gehirnes, Rückenmarkes und ihrer Häute, ebenso bei akuten Nervenentzündungen.

Bei Meningitis cerebrospinalis acuta z. B. könnte man durch Herabsetzung der Diathesis inflammatoria so manchen Fall kupieren, mildern oder retten, wo man entweder exspektativ vorgeht oder in bereits vorgeschrittenem Stadium durch Lumbalpunktion Eiter abläßt.

Aber auch bei der Meningitis serosa nach Traumen (Gehirnerschütterung) nehmen die Neurologen immer noch Lumbalpunktion vor, während der Aderlaß auf ungefährlichere Weise dasselbe erreicht, vielleicht sogar noch mit stärkerer Wirkung, indem man ja gefahrlos fast beliebig große Blutentziehungen in sehr weiten Grenzen machen kann. (Eigene Erfahrungen im Kriege.)

Näheres darüber in einer eigenen Monographie über den Aderlaß.

Während also die spezialistische Neurologie und Psychiatrie hauptsächlich mit Jod, Arsen, Salvarsan, fiebererzeugenden Mitteln, Brom, Luminal, Opium, Atropin u. dgl. arbeitet, möchte ich die stoffwechselverbessernde entgiftende Behandlung als die weitaus rationellere in den Vordergrund stellen.

Im speziellen Teil wird im Kapitel Schwangerschaft und Klimakterium ausführlicher davon die Rede sein.

In diesem Abschnitt sollen nur noch einige wenige neurologische Krankheitsbilder in ihrer Beziehung zum weiblichen Geschlecht erörtert werden.

J. Bauer machte mit Recht darauf aufmerksam, daß auch in vielen neueren Bearbeitungen der Nervenpathologie (z. B. im Handbuch von Lewandowsky), den konstitutionellen Momenten in der Pathogenese entzündlicher und degenerativer Affektionen der peripheren Nerven zu wenig Beachtung geschenkt wurde.

Die älteren Autoren haben allerdings das familiäre Vorkommen der Fazialislähmung insbesondere bei neuropathischen Personen beachtet. Die neuere Lokalpathologie sucht nach lokalen Momenten wie Verengerung der Knochenkanäle an der Stelle des Nervendurchtrittes usw.

(Charcot, Neumann, Jendrassik, Higier, Mann, Nonne, Oppenheim u. a.). Auch an eine angeborene Minderwertigkeit des Fazialisgewebes hat man gedacht. Auerbach, J. Bauer und Simmonds beschreiben das familiär alternierende Vorkommen von Diabetes, Hystero-Neurasthenie, rheumatischen Schmerzen bei Witterungswechsel, Fazialislähmung, Trigeminusneuralgie, rheumatischem Schiefhals, Muskelrheumatismus, Abduzenslähmung, Ischias usw. noch als kasuistisch bemerkenswerte Tatsache.

Solche Koinzidenzen werden zur Selbstverständlichkeit, wenn man Komplexion und humorale Blutbeschaffenheit berücksichtigt. Nirgends findet sich in den betreffenden Berichten eine Angabe über die Haarfarbe bzw. Komplexion, ein Beweis, daß ihr nicht die genügende Bedeutung beigemessen wurde.

Aus einer Anzahl eigener Beobachtungen kann ich feststellen, daß es sich fast ausschließlich dabei um dunkelhaarige, besonders schwarzhaarige Personen mit sonstigen Anzeichen von vermehrter Konzentration und Schärfe des Blutes gehandelt hat.

Ganz das gleiche gilt für die von verschiedenen Seiten beschriebenen Fälle von rekurrierender Polyneuritis, und es zeigt, wie weit man vom Ziele abgekommen ist, wenn man das Fehlen von Vitaminen in der Nahrung dafür verantwortlich machen will.

Mag auch die Beriberi-Krankheit, ebenso wie die Pellagra und der Ergotismus durch ungenügende verdorbene oder vitaminarme Nahrung entstanden sein, so sind das schließlich nur Spezialfälle von Stoffwechselvergiftung und Dyskrasie analog der endogenen oder erworbenen harnsauren Diathese.

Ob nun gerade die Nerven des Gesichtes (Abduzens, Optikus, Trigeminus, Fazialis) oder die des Beines (Ischias) bei derartiger Veranlagung erkranken, mag allerdings von einer lokalen Minderwertigkeit oder anderen lokalen störenden Momenten, Trauma, Hyperämie, Erkältungen usw. abhängen. Das ist aber, wie gesagt, sekundärer Natur.

Es wäre zu untersuchen, ob nicht auch die Neuritis nach chronischen Vergiftungen, Alkohol, Blei, Diphtherie, Toxinen und ähnlichen Schädlichkeiten solche Personen mit dunkler Komplexion und allgemein plethorisch entzündlicher Veranlagung vorzugsweise betrifft.

Ebenso wie an den peripheren Nerven scheint auch Entzündung von Rückenmark und Gehirn bei Personen mit der oben geschilderten plethorisch-dyskrasischen Veranlagung vorzugsweise bei dunkler Komplexion mit Vorliebe aufzutreten.

Erkrankungen anderer Hirnnerven. Erkrankungen des Nervus opticus werden außer in der Schwangerschaft auch bei Menstruationsstörungen und im Klimakterium beobachtet.

Interessant ist die Beobachtung von Leber über Schwellung der Sehnervenpapille immer zur Zeit der Menstruation, welche sich Leber als Blutung in die Optikusscheide erklärt.

In einem anderen Falle entstand Sehnervenatrophie nach retrobulbärer Neuritis bei einem 18jährigen Mädchen mit Amenorrhöe und Hypoplasie.

Auch sonst liegen in der Literatur Beobachtungen vor, in denen eine plötzlich aufgetretene Abnahme der Sehkraft mit einer plötzlichen Unterdrückung der Menses verbunden war und auf letztere bezogen wurde.

Vikariierende Kongestionen oder menstruelle Toxine werden mit Recht dafür verantwortlich gemacht. Aber die Therapie hat auch hier noch nicht die richtigen Konsequenzen gezogen. Oft heißt es, daß der betreffende Zustand von selbst in Heilung überging.

Hätte man zuerst einen Aderlaß gemacht und dann emmenagoge Mittel angewendet mit Ableitung des Blutes in die untere Körperhälfte, so wäre die Heilung nach Analogie mit ähnlichen von mir selbst beobachteten Prozessen (Lungen- und Nasenblutungen bei der Menstruation), wahrscheinlich augenblicklich und ohne Rezidive erfolgt.

Wenn es weiter in der Literatur (vgl. Wilbrand-Sänger, Singer, Pineles u. a.) heißt, daß auch bei starken Uterusblutungen Sehnervenerkrankung beobachtet worden ist, so steht dies nur in einem scheinbaren Gegensatze zur Sehnervenerkrankung bei Amenorrhöe, denn die Metrorrhagie ist oft nichts anderes als der Ausdruck einer allgemeinen Plethora und Dyskrasie, deren sich die Natur auf diesem Wege zu entledigen sucht und die eben auch im Auge sich lokalisieren kann.

Sehstörungen im Klimakterium können gleichfalls am einfachsten als Folge einer Plethora und Dyskrasie nach Aufhören der Menstruation erklärt werden und es ist gar nicht nötig, mit Mooren und Rokitansky Bindegewebswucherungen anzunehmen.

Auch periodische Okulomotoriuslähmungen wurden zur Zeit der Menstruation begleitet von Kopfschmerzen (Migräne und Erbrechen) beobachtet.

Charcot hat auf die Verwandtschaft der Migräne mit periodischen Okulomotoriuslähmungen hingewiesen (vgl. auch Karplus) und beide Erkrankungen auf vasomotorische Einflüsse zurückgeführt.

Diese Anschauung ist auf die Dauer nicht haltbar, weil sie der humoralen Ursache nicht auf den Grund geht und auch für die Therapie zu wenig wirksame Anhaltspunkte gibt.

Beseitigung der Dyskrasie wird auch hier mehr helfen.

Multiple Sklerose. Ob man die multiple Sklerose als parenchymatöse Entzündung oder als Gliadiathese auffaßt, jedenfalls scheint es sich um herdförmige Erkrankungen bei konstitutionell prädisponierten Individuen zu handeln. Familiäres Auftreten wurde wiederholt beobachtet. Auch erbliche Belastung in anderer Hinsicht (Häufung von Degenerationszeichen) wird beschrieben. Von unserem Standpunkte einer Nachprüfung wert wäre die Angabe über Häufigkeit heterosexueller, sekundärer Geschlechtsmerkmale (Pulay). Auch das Vorkommen von Status thymico-lymphaticus, Hypoplasie und Infantilismus.

Bei den von mir beobachteten Frauen konnte ich nichts davon beobachten, hingegen in übereinstimmender Weise jedesmal brünette Hautfarbe, dunkelbraune oder schwarze Haare, kräftigen Körperbau und mäßige Neigung zum Fettansatz.

Das steht im genauen Gegensatz zu der Angabe von J. Bauer, der vorwiegend hagere, schlanke Menschen mit multipler Sklerose beobachtet hat. Es scheint, daß es sich dabei um Männer gehandelt hat.

Auch seltene Erkrankungen, die tuberöse Sklerose, die Pseudosklerose (Westphal, Strümpell) und progressive Lentikulardegeneration (Wilson), werden in klarerer Beleuchtung erscheinen, wenn man versucht, sie nicht bloß pathologisch-anatomisch, sondern auch humoral zu erklären.

Progressive Paralyse. Sie ist bei Frauen ebenso wie Tabes ungleich seltener als bei Männern, vielleicht aus ähnlichen Gründen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wird es sich wohl auch hier um die Folgen einer syphilitischen Infektion handeln. Aber sowie man jetzt immer mehr und mehr zu der Einsicht kommt, daß auch die Syphilis nicht vollständig aus dem Rahmen der übrigen Erkrankungen und Krankheitsursachen herausfällt, sondern gewisse Verwandtschaften mit der Arteriosklerose, chronischen Entzündungen, Vergiftungen und Stoffwechselstörungen zeigt, so kann man auch nicht die Möglichkeit einer asyphilitischen Entstehung der Paralyse, wie es viele Dogmatiker tun, von vornherein ganz von der Hand weisen.

Die weiblichen Geschlechtsphasen geben zu solchen Störungen an sich genug Gelegenheitsursachen.

Nach den Feststellungen von R. Stern erscheint der breitwüchsige arthritische Habitus besonders zur Paralyse disponiert. Den Grund dafür möchte ich wieder in der Vollblütigkeit und Dyskrasie mit Diathesis inflammatoria erblicken. Erhöhter Muskeltonus (Hirschl und Marburg), Immunität gegen Tuberkulose bei Paralytikern, besondere Disposition dunkelhaariger Rassen (eigene Beobachtungen) vervollständigen das Bild.

Tabes dorsalis. Die Art der konstitutionellen Disposition zur Tabes wurde von R. Stern näher umschrieben. Häufung degenerativer Stigmen, Asthenie und Infantilismus, hoher schlanker Wuchs, Hypotonie der Muskulatur, lebhafte Haut- und Bauchdeckenreflexe. Kombination mit Lungentuberkulose sind in diesem Sinne anzuführen.

J. Bauer und F. Frisch konnten eine so enge Beziehung zwischen Tabes und Asthenie nicht in diesem Ausmaße geltend machen. Nach ihnen gehören etwa 35% der Tabeskranken dem breitknochigen Habitus an.

Auch der Versuch von R. Stern, eine charakteristische Blutdrüsenformel für die Tabiker zu finden, wird mit mehr Aussicht auf Erfolg auf das Gebiet in die Humoralpathologie übertragen werden können.

Man sprach früher von Austrocknung des Rückenmarkes (Rückenmarksdarre), was an einen Mangel an Säftezufluß denken läßt.

Allgemeine Magerkeit mit und ohne Basedowsche Erkrankung legt eine gelegentliche Beziehung zur Schilddrüsenerkrankung nahe.

Das verschiedenartige Verhalten der Wassermannschen Reaktion bei den Tabikern hat gleichfalls humorale Gründe und hängt anscheinend mit dem Lipoidstoffwechsel zusammen.

Die ganze Lehre von der Wassermannschen Reaktion bedarf überhaupt der Aufklärung und Umdeutung im Sinne der allgemeinen (nicht bloß auf die Immunitätslehre begründeten) Humoralpathologie. Es ist ganz gut denkbar, daß sie durch ausleerende entgiftende blutverdünnende Heilmethoden stark beeinflußt werden kann.

Daß die Tabes bei Frauen so ungleich seltener vorkommt als bei Männern und in den besseren Ständen wieder seltener als bei den niederen Volksschichten, mag zum Teil seine Erklärung in der häufigeren Frequenz der syphilitischen Infektion bei Männern seine Erklärung finden. Ob nicht außer der syphilitischen Infektion nicht doch in manchen Fällen die von den alten Ärzten angeführten Motive (Traumen, sexuelle Exzesse, Erkältungen, unterdrückte Hautausdünstung, insbesondere Fußschweiß, unterdrückte Menstruation, Stoffwechselstörungen) Geltung haben, darüber scheint mir noch lange nicht das letzte Wort gesprochen zu sein; ganz in Analogie mit der multiplen Sklerose und die neueren Erfolge von v. Wagner-Jauregg und seiner Schule, sowie französischer Autoren bei der Tabesbehandlung mit fiebererzeugenden Mitteln sprechen gleichfalls in diesem Sinne.

Die alten Ärzte haben, wie mir scheint mit Recht, auf den Zusammenhang hingewiesen, der zwischen dem häufigen Auftreten der Tabes bei Männern und der nur bei ihnen vorkommenden Schwächung durch normale und abnormale sexuelle Exzesse (exzessiver Samenverlust) besteht.

Der Einfluß der Tabes auf die Schwangerschaft und umgekehrt ist im großen und ganzen ein ungünstiger. Uterus- und Ovarialkrisen als Reizzustände des Eingeweidenervensystemes sind wiederholt bei Tabes beschrieben worden.

In therapeutischer Hinsicht verdienen alle die alten unspezifischen ableitenden roborierenden und entgiftenden Behandlungsmethoden erneute Beachtung.

Syringomyelie. Auch für die Syringomyelie wird ein konstitutionell anomales Terrain postuliert. Trotzdem soll sie nur relativ selten familiär auftreten, wenn auch solche Fälle in genügender Anzahl sichergestellt sind. Auch hier sind degenerative Stigmen oft geläufig.

Die von Jaksch beschriebene Kombination von Syringomyelie mit Myositis ossificans möchte ich nicht bloß als degenerativ, sondern als auch humoral bedingt auffassen. Beiden Zuständen dürfte eine Art Diathesis inflammatoria zugrunde liegen, und es ist ganz gut denkbar, eine derartige Myositis ossificans durch entgiftende antiphlogistische Mittel zu beeinflussen.

Ganz in dem gleichen Sinne werden unsere Ansichten über Entstehung und Behandlung der Syringomyelie einer Revision unterzogen werden müssen, da die rein pathologisch anatomische Anschauungsweise auf einem toten Punkt angelangt ist.

Dagegen möchte ich anführen, daß die Grenze zwischen chronischer Entzündung auf toxischer Basis und degenerativen Vorgängen nichts weniger als scharf zu ziehen ist, wie wir z. B. bei chronischen, entzündlichen und degenerativen Prozessen an der Leber, am Uterus usw. sehen können. Dieser Einwand ist also gar nicht maßgebend.

Wenn v. Hößlin die Erkältung als ätiologischen Faktor sehr hoch einschätzt, so läßt sich das sehr gut mit der Vorstellung vereinen, daß Erkältung zu Unterdrückung und Störung lebenswichtiger Sekretionen und Exkretionen führen kann (Unterdrückung der Hautausdünstung, der Menstruation usw.), welche ihrerseits wieder zur Toxinanhäufung, Entzündung und Degeneration Veranlassung geben können.

Dementsprechend wird auch die Behandlung eine entgiftende und ableitende sein müssen und nicht wie bisher so oft sich im wesentlichen auf exspektative Maßnahmen beschränken.

Ableitung auf die Haut durch Vesikantien, Glüheisen (Quincke), künstliche Geschwüre, Erhöhung der Hautausdünstung durch Schwitzbäder, schließlich Blutentziehungen, Ableitung auf den Darm und Resolventia werden manchen bisher wenig beeinflußbaren Fall einer Besserung zuführen können.

Heredofamiliäre Erkrankungen des Nervensystems. Endogene vererbbare Einflüsse der minderwertigen Anlage, der mangelhaften Widerstandsfähigkeit, vorzeitigen Abnützung (Edinger, Gowers u. a.) treten beim Nervensystem besonders deutlich in Erscheinung. Man hat Degenerationszeichen, anatomische, morphologische und funktionelle Abweichungen besonders in Betracht gezogen.

Die auf diesem Terrain sich abspielenden humoralen Vorgänge sind nach Analogie mit den anderen Nervenerkrankungen noch fast gar nicht erforscht.

Es handelt sich dabei um Lähmungen, Spasmen und Krämpfe, die in letzter Linie doch auf chemische Agenzien zurückgehen, welche Reizung, Entzündung und Degeneration hervorrufen, soweit es sich nicht dabei um exogene Momente wie Infektion, Trauma, Erkältungen handelt. Übrigens können schon bei letzteren endogene Entzündungsstoffe eine Rolle spielen.

Myasthenie. Es liegen Beobachtungen vor, daß in manchen Fällen die ersten Anzeichen der Myasthenie während der Schwangerschaft auftraten und während der folgenden Graviditäten sich deutlich verschlimmerte; oft auch erst während der Laktation.

v. Hößlin und Kohn nehmen daher mit Recht an, daß die Myasthenie durch Stoffwechselvorgänge während der Generationsphasen ausgelöst werden kann. In ähnlicher Weise sprechen die Beobachtungen von H. Oppenheim und Hans Curschmann über Myasthenie bei sexuellem Infantilismus für die endogene Natur der Myasthenie beim Weibe, da sie die Annahme einer funktionellen Minderwertigkeit des Nervensystems und schädigender Stoffwechselvorgänge (Schwangerschaftstoxine, Amenorrhöe) nahelegen.

Man sieht jedenfalls, wie sehr nach und nach die exogen-ätiologische Richtung und die zelluläre Solidar-Nervenpathologie durch die Wiederaufnahme der endogen humoralen Auffassung der nervösen Erkrankungen eingeengt wird.

6. Psychosen.

(Psychische Konstitutionsanomalien.)

Auch die Psychiatrie der heutigen Zeit ist von der lokalpathologisch spezialistischen Ära der letzten 100 Jahre nicht verschont geblieben. Morphologische (Hirnanatomie) und psychologische (Psychopathologie, Psychoanalyse) Richtung dominieren auch heute noch. Wohl wird der Zusammenhang der normalen geistigen Vorgänge und der Geistesstörungen mit dem übrigen Organismus speziell auch mit Blutdrüsensystem und Stoffwechsel beachtet, in neuerer Zeit auch der Gesamtkonstitution wieder erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt (Anton, Kretschmer, J. Bauer); den Fragen der Erblichkeit, Entartung und insbesondere der erblichen Belastung hat die Psychiatrie schon länger als manche andere Spezialfächer Rechnung getragen und in diesem Sinne nach Anton schon seit langem Konstitutionspathologie betrieben. Aber dennoch kann man immer wieder beobachten, daß der spezialistisch ausgebildete Neurologe und Psychiater, fasciniert durch die besondere Welt des geistigen Geschehens und seiner Mechanismen mit ihrer geistigen Beeinflußbarkeit die somatischen Zusammenhänge und ihre therapeutischen Hilfsmittel zu sehr hintansetzt.

Ganz besonders würde die Neurologie und Psychiatrie unter Beibehaltung der heutigen glänzenden, auf spezialistischem Wege gewonnenen diagnostischen und technischen Errungenschaften, ihre therapeutischen Erfolge außerordentlich verbessern, wenn sie sich die Anschauungen der modernen Humoralpathologie zu eigen machte.

Eines der besten Beispiele für die starke Wirkung humoraler Ursachen bei der Entstehung von Geistesstörungen sind die Generationspsychosen, welche im Anschluß an Pubertät, Menstruation, Gravidität, Puerperium, Laktation, Kastration und Klimakterium entstehen.

Hier wird unter Anerkennung einer meist vorhandenen hereditären Disposition der entscheidende Einfluß humoraler Faktoren zugegeben, nur noch in viel zu wenig allgemeiner Form, sondern noch zu sehr spezialisiert auf die Wirkung bestimmter Drüsen mit innerer Sekretion wie Ovarium, Plazenta, Leber usw.

Das würde nichts machen, wenn nicht auch die Therapie dementsprechend eine zu sehr organpathologische wäre, die also auf Beeinflussung des Ovariums, auf Unterbrechung der Schwangerschaft usw. zurückginge. Es wird sich aber zeigen, daß man viel weiter kommt, wenn man die entsprechenden Vorgänge von einem viel allgemeineren Standpunkt aus nach den Gesichtspunkten der Plethora, der Dyskrasie, der lokalen Hyperämie usw. betrachtet und behandelt, also allgemein

entgiftende, zirkulationsverbessernde Maßnahmen trifft, statt sich nur an bestimmte Organe und ihre Wirkungen zu halten.

Im Rahmen dieses Buches wird uns neben diesen auf Umbau unserer ganzen medizinischen Vorstellungen gerichteten Erwägungen interessieren, worin die konstitutionelle Disposition zu Geistesstörungen, insbesondere bei Frauen, besteht.

Die spezifischen Eigentümlichkeiten der weiblichen Psyche, gekennzeichnet durch erhöhte Emotionabilität und Affektionabilität, also erhöhte Erregbarkeit, Vorherrschen starker Affekte gegenüber der Denktätigkeit und dem Vorstellungsleben, Vorherrschen der Phantasie wurden seit jeher erkannt. In neuerer Zeit haben sich besonders v. Winckel, Möbius, v. Hößlin, G. Anton, Bucura, Heymans, Reich, Liepman, Sellheim, Mathes u. a. damit beschäftigt.

Schon viel weniger beachtet wurde es, inwiefern bestimmte Habitusformen zu Geistesstörungen disponiert sind. Den neuesten diesbezüglichen Versuch hat Kretschmer unternommen und ist dabei zu sehr bemerkenswerten Resultaten gelangt.

Seine Ergebnisse decken sich aber insofern nicht ganz mit der Wirklichkeit, als er nur Dimension und Proportion des Körpers bei seiner Einteilung in asthenischen, athletischen und pyknischen Habitus berücksichtigt hat.

Das, wie ich zeigen konnte, so fundamentale Moment des Pigmentgehaltes und der Komplexion (Haar, Haut und Augenfarbe) mit ihrem elementaren Einfluß auf das Temperament blieb bei ihm wie bei den meisten anderen neueren psychiatrischen und überhaupt medizinischen Krankenbeschreibungen als etwas ganz Nebensächliches zu sehr im Hintergrund.

Das degenerative Terrain, seit langem beachtet, wird sich bei erblich Belasteten vorfinden (allgemeine Konstitutionsanomalien wie Asthenie, Infantilismus, heterosexuelle Züge, Blutdrüsenstörungen, sowie eine Häufung lokaler degenerativer Stigmen).

Zu wenig in ihrer allgemeinen Bedeutung gewürdigt ist das Stigma der Hypertrichosis bei Frauen in allen seinen Abstufungen. Interessante Aufschlüsse ergibt auch die Bedeutung des Zusammenhanges zwischen dunkler Haarfarbe, Hypertrichosis, arthritisch-gichtisch-neuralgischer Veranlagung, Neigung zu Karzinom, Diabetes und Psychosen, namentlich depressiver Natur, endlich zu sexuellen Perversionen.

Diese Reihe von Zusammenhängen ist besonders in familiär-alternierendem Vorkommen zu beobachten, wofür ich eine Anzahl von Beispielen aus eigener Erfahrung anführen kann.

Schon physiologischerweise wird der Frau eine größere Emotionalität, ein stärkerer Einfluß des Unbewußten oder Unterbewußten auf ihre Denkarbeit und ihr Handeln, ein geringerer Bewußtseinsumfang im Vergleich zum Bewußtseingrade, eine lebhaftere Phantasie, sowie Vorliebe für das konkrete und Abneigung gegen das Abstrakte zugesprochen (Bucura).

Wenn sich psychische Geschlechtsmerkmale des Mannes beim Weibe vorfinden, was ja ungemein häufig ist, dann kann man fast immer auch somatische Äquivalente, wie die so ungemein häufige Hypertrichosis aller Grade feststellen. Die „bedeutenden" Frauen sind fast alle hypertrichotisch.

Die Neigung des weiblichen Geschlechtes zu Infantilismen zeigt sich auch auf psychischem Gebiet durch Naivität, Neigung zu Angst, Lügen,

Unvermögen, seine momentane Stimmung zu verbergen, Negativismus, große Suggestibilität und Nachahmungssucht usw.

Durch verschiedene Kombinationen solcher Infantilismen bei ein und demselben Individuum entstehen dann typische anomale psychische Konstitutionsformen, von denen als die wichtigsten die hysterische Konstitution hervorgehoben werden muß.

Ungleich seltener sind die manisch-depressive, die katatone und die paranoide Konstitutionsform.

Die hysterische Konstitution wird gekennzeichnet durch außerordentliche Suggestivität, Beeinflußbarkeit und Lenksamkeit, durch leicht auslösbare, meist unbeständige Affekte und Neigung zur Spaltung des Bewußtseins (Dubois, Lewandowsky, Janet, Charcot u. a.).

Sehr bezeichnend ist die Fähigkeit der Hysterischen, den aus den Affekten entspringenden Empfindungen den Stempel der Realität aufzudrücken (Dubois).

Der Einfluß sexueller Erregungen vermag den hysterischen Symptomenkomplex besonders leicht auszulösen und insofern knüpft auch die Freudsche Theorie wieder an die alten Vorstellungen von der Rolle des Uterus, von der ja die Hysterie den Namen hat, für das Zustandekommen hysterischer Erscheinungen an.

Die manisch-depressive Konstitutionsform mit ihren Übergängen zur Zyklothymie und zum manisch-depressiven Irresein zeigt beim weiblichen Geschlecht insofern einen besonderen Charakter, als sie meist während der Geschlechtsphasen manifest wird und dadurch ihre humorale Komponente offenbart.

Aber auch der Habitus solcher Personen zeigt fast immer insofern etwas Charakteristisches, als man in der Mehrzahl der Fälle dunkle Haarfarbe, Hypertrichosis als Ausdruck einer Dyskrasie bzw. Heterosexualismus, Infantilismus feststellen kann.

Die katatone Reaktionsform ist gekennzeichnet durch Neigung zu Stereotypien, Pedanterien beim Manne, Negativismus und Perseverationen vorzugsweise bei der Frau wegen ihres kindlichen Charakters.

Die paranoide Konstitutionsform in erster Linie durch Selbstüberschätzung und Mißtrauen charakterisiert (Kraepelin), ferner durch oft hohe Intelligenz, pessimistische Weltanschauung (Friedmann), die oft familiäre Neigung zu Querulation (v. Economo).

Sie manifestiert sich bei Frauen besonders in höherem Lebensalter (Klimakterium) und ist wie überhaupt der Pessimismus bei dunkelhaarigen Individuen häufiger. (Eigene Beobachtungen.)

Auch die Rasseneigentümlichkeiten bei Psychosen lassen sich oft durch somatische Momente wie Konzentration des Blutes, Haarfarbe usw. bis zu einem gewissen Grade ersichtlich machen.

Ruhiger Verlauf der Psychosen bei Menschen mit heller, stürmischer bei Menschen mit dunkler Komplexion, worauf schon Esquirol hinweist als einer der ersten großen Vertreter der neueren Psychiatrie, der zugleich noch in den Lehren der Humoralpathologie aufgewachsen ist (1826).

Häufung von Degenerationsmerkmalen sind auch bei weiblichen Verbrechern beobachtet worden.

Es überwiegt aber auch dabei das emotionelle Moment, indem kriminelle Handlungen von Frauen häufig unter dem Einfluß der Geschlechtsphasen und auch aus sexuellen Motiven begangen werden.

Ein Kapitel für sich wäre die **psychosexuelle Konstitution der Frau,** beherrscht durch das große Problem der Frigidität, von welcher angeblich mindestens ein Drittel aller Frauen betroffen sind.

Die große praktische Bedeutung der Frage nach der sexuellen Konstitution ist wohl von den Dichtern, Philosophen und dem Laienpublikum oft genug erörtert worden, die Ärzte haben dieser Frage meist nur im Zu-

sammenhang mit schwereren pathologischen Erscheinungen Aufmerksamkeit geschenkt.

Und doch hängt das Glück in der Ehe und damit das Wohl und Wehe der meisten Menschen mit davon ab, ob und auf welche Weise die Befriedigung der menschlichen Haupttriebe Hunger und Liebe vor sich geht.

Bei der Beurteilung der jeweiligen sexuellen Konstitution einer Frau ist zunächst die reine volle Ausprägung der primären und sekundären Geschlechtscharaktere von Wichtigkeit. Ein physisch wohlgeratenes Vollweib wird wohl auch in ihrer sexuellen Konstitution den Anforderungen der Norm meist entsprechen. Mangelhafte Ausprägung der weiblichen Geschlechtscharaktere nach der Richtung des Infantilismus oder Heterosexualismus wird nicht nur somatisch, sondern auch auf erotischem Gebiete oft entsprechende Äquivalente hervorbringen.

Frigidität, Vaginismus, sexuelle Perversionen aller Art wie Hysterie, Sadismus, Masochismus, Fetischismus, Homosexualität u. dgl. werden sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auch schon durch die oben erwähnten körperlichen Stigmata vermuten lassen.

So manche unglückliche Ehe, die nach kurzem Bestande, zumal unter den heutigen Erleichterungen der Scheidung, auseinander geht, hätte durch frühere Erkenntnis über das Zusammenpassen der beiderseitigen psychischen und sexuellen Naturelle vermieden werden können.

Ganz besonders viele Irrtümer werden dadurch begangen, daß viele Männer sich durch pikante aber oft an das Pathologische grenzende Besonderheiten im Exterieur von Frauen, z. B. durch kindliches Wesen (Infantilismus), besondere Gefühlsintensität (Neigung zu Hysterie), oder durch auffallende Gesichtsbildung, Stumpfnäschen (Infantilismus), zusammengewachsene Augenbrauen, besonders kleine Zähne, pikanten Schnurrbartanflug, helle Augen bei dunkler Haarfarbe usw. fascinieren lassen.

Nicht nur das in den letzten Jahren genügend berücksichtigte Blutdrüsensystem, im speziellen die Keimdrüsen, sondern ganz besonders die Komplexion bedarf in der Frage der sexuellen Konstitution erhöhte Berücksichtigung.

Wie wir in dem entsprechenden Abschnitt gezeigt haben, hängt damit auch sehr eng das Temperament zusammen. Das Sexualleben einer cholerischen oder melancholischen Brünetten wird anders aussehen als das einer phlegmatischen oder sanguinischen Blondine.

Der Einfluß der Keimdrüsenfunktion auf das Sexualleben bzw. auf die sexuelle Konstitution beim Manne hat durch die Arbeiten von Tandler und Groß, Steinach und Lichtenstern u. a. an erneutem Interesse gewonnen. Die Frage, ob die Zwischenzellen wirklich die ihnen zugeschriebene Bedeutung haben, muß aber eher verneint werden.

Auch beim weiblichen Geschlecht scheint es, als ob das Ovarium als Ganzes, insbesondere aber Eizellen und Follikel den weiblichen Geschlechtscharakter und damit auch die Psyche bestimmend beeinflussen.

Abweichungen in der Funktion des Ovariums kennzeichnen sich unbeschadet aller exogenen Einflüsse von Tradition, Erziehung, Milieu und Erlebnis meist doch im Exterieur der betreffenden Persönlichkeit. Das Gesicht als Visitkarte der Persönlichkeit, das Auge als Spiegel der Seele im ganzen und in ihren einzelnen Details (Augenbrauen, Nase, Haarfarbe, Schnurrbartanflug usw.) verraten dem geübten Beobachter schon sehr viel mehr von der Beschaffenheit der Psyche als die auf Messen und Wägen eingerichtete Experimentalpathologie des letzten Jahrhunderts uns glauben machen wollte.

Von diesem Gesichtspunkte aus wäre eine charakterologische und somatische Beschreibung (psychische Konstitution und Physiognomik) aller historischen und jetzt lebenden bedeutenden Persönlichkeiten von hohem Interesse.

Es ist wohl kaum daran zu zweifeln, daß die überwiegende Mehrzahl der in der Geschichte aktiv auftretenden Frauen, von Semiramis und Sappho angefangen bis zu den Künstlerinnen und Schriftstellerinnen der letzten Jahrhunderte (Georges Sand, Madame de Staël bis zur Zarin Katharina), irgendwelche hervorstechende somatische und physiognomische Eigentümlichkeiten gehabt haben, die auch auf den besonderen Charakter samt seinem sexuellen Hintergrund schließen lassen.

Männlicher Einschlag dürfte sich wohl am häufigsten vorfinden (Sappho, Jungfrau von Orleans, Amazonen). Bei den heute lebenden, in politischer, sozialer und künstlerischer Hinsicht hervortretenden Frauen habe ich das fast regelmäßig beobachten können.

Infantilismus, Hysterie, Hypertrichosis, Pigmentanomalien wie Rothaarigkeit, dunkle Haare und helle Augen, seltener helle Haare mit dunklen Augen ergänzen das Bild.

Genialität als ein besonderes Vorrecht des Mannes, falls es sich bei Frauen findet, dürfte wohl immer mit physischen und psychischen Maskulinismen verbunden sein, trotz aller Versicherungen über die gut ausgeprägte Weiblichkeit solcher Personen. Eine neuere Untersuchung, insbesondere auf Hypertrichosis, würde manche interessante Ergebnisse zutage fördern.

Außer der Keimdrüse hat auch das übrige Blutdrüsensystem hervorragenden Anteil an der Regulierung psychosexueller Vorgänge. Die Einflußnahme der Schilddrüse, der Hypophyse der Zirbeldrüse und Nebenniere der Thymus sind bekannt (Marburg, v. Frankl-Hochwart, Cushing, v. d. Scheer u. a.).

Praktisch am häufigsten haben wir es zu tun mit der **Melancholie** im Anschluß an Schwangerschaft und Klimakterium mit der **Dementia praecox** in der Jugend und endlich mit der **periodischen Manie** im mittleren Lebensalter.

Auslösende Momente bei stets vorhandener obligatorischer, degenerativer Veranlagung sind nebst Schwangerschaft und Klimakterium besonders die Störungen der Menstruation, welche zweifelsohne nicht nur auf endogen innersekretorischem Wege, sondern auch häufig durch äußere Momente, wie plötzliche Unterdrückung der Menstruation durch Schreck, Erkältung, Durchnässung ausgelöst werden können.

Manches gesunde Mädchen beantwortet den Schock der ersten Blutungen mit den typischen Zeichen der hysteriformen Erregung, des Krampfes, des Schreies, der Ohnmacht. Unter den Vorboten der Geschlechtsentwicklung kann auch einmal ein echter epileptischer Anfall auftreten.

Aufbauend auf den Lehren Webers über den Einfluß seelischer und körperlicher Vorgänge studierte Myth den Einfluß von Unlustgefühlen auf den Ablauf der Menses. Bei starken Depressionen können, wie die Blutgefäße der übrigen Bauchorgane, sich auch die Gefäße der Uteruswand erweitern und zu Blutungen führen.

Jolly bestätigt gleichfalls, daß auch normale Frauen menstruell oder prämenstruell psychische Veränderungen zeigen, wie raschen Stimmungswechsel, Reizbarkeit, Neigung zu Streit und Unverträglichkeit, Empfindsamkeit, Ermüdung, gelegentlich Depression und Erregungs-

zustände, meist also Stigmata der hysterischen Neurose, gelegentlich aber auch rein maniakalische resp. melancholisch manische Phasen.

Marx meint sogar vom gerichtsärztlichen Standpunkt aus, daß auch das normale Weib vor, in und während der Menstruation sich in einem Zustand transitorischer Minderwertigkeit befinde.

Bei der **Dementia praecox** findet man fast regelmäßig allgemeine Asthenie und Hypoplasie, oft auch Hypertrichosis, besonders der Linea alba, Atonia ventriculi und Obstipation, Infantilismus des Genitales leichten oder schweren Grades und Amenorrhöe vorübergehend oder dauernd.

Unter den acht von mir beobachteten Fällen von Dementia praecox war Amenorrhöe stets und Hypertrichosis in zwei Fällen vorhanden.

Die betreffenden Fälle waren, da sie oft mit Aufregungszuständen einhergingen, gewöhnlich mit Brom, Opium und Luminal behandelt worden. Es gelang damit zwar, die Unruhe der Kranken zu beseitigen, aber der psychische Zustand und das Allgemeinbefinden besserten sich durchaus nicht.

In vier von diesen Fällen konnte ich durch Weglassen der Sedativa, roborierende Hydrotherapie, Regelung der Verdauung, (entgiftende) Aderlässe und insbesondere durch Anwendung stärkster emmenagoger Mittel nicht nur Wiederkehr der Menstruation, sondern auch weitgehende Besserung des Allgemeinbefindens und der Psyche bis zur Entlassungsfähigkeit aus der Anstalt herbeiführen.

Ganz Ähnliches gilt für das **zirkuläre Irresein** von Frauen im mittleren Lebensalter.

Die **Melancholie** tritt ungleich häufiger im Klimakterium als in der Schwangerschaft auf. Meist mit Abschwächung oder Seltenerwerden der Menstruation einhergehend.

Man wird nicht fehlgehen, wenn man trotz der Annahme des Vorhandenseins hereditärer Belastung und entsprechender Stigmen am Körper (Hypertrichosis, dunkle Haare), die klimakterische Plethora und Dyskrasie für den Ausbruch der Erkrankung verantwortlich macht. Die therapeutische Folgerung daraus lautet: Hebung der Stoffwechselvorgänge und Entgiftung durch emmenagoge Mittel, Blutentziehungen, Ableitung auf den Darm und Anregung der Hautausscheidungen.

Ganz im Gegensatz dazu verordnet die Mehrzahl der Psychiater Sedativa wie Opium, Brom, Luminal und verlangsamt dadurch noch mehr die ohnehin schon darniederliegenden Stoffwechselvorgänge. Neue Gifte werden in den Körper eingeführt und die Ausscheidung der vorhandenen hintangehalten. Die Folge davon ist, daß die heutige Psychiatrie meist die Prognose stellt, daß solche Erkrankungen sehr lange dauern, immer rezidivieren oder gar unheilbar seien. Der tatsächliche Erfolg der einseitig spezialistisch-psychiatrischen Therapie gibt dieser pessimistischen Auffassung anscheinend auch recht.

In einer größeren Anzahl von Fällen habe ich aber durch die angedeutete stoffwechselverbessernde Behandlung in kurzer Zeit überraschende Besserung und Heilung bei Psychosen, namentlich auch im Klimakterium erzielt.

Es gewinnen auch bei den Gynäkologen jetzt diejenigen Strömungen mehr Oberhand, welche den großen Einfluß des Seelenlebens auf das weibliche Genitale, aber auch umgekehrt der Beeinflussung der Psyche durch die normale und pathologische Genitalfunktion Rechnung tragen. So bezieht Sellheim mit Recht sehr viele einschlägige Störungen auf die Mißhandlung der weiblichen Fortpflanzungsorgane durch zu geringe, behinderte oder abnormale Betätigung derselben. E. Kehrer räumt der weiblichen Psyche und dem Nervensystem einen ganz besonders breiten Spielraum ein für die Entstehung nicht nur von funktionellen, sondern auch von organischen

bzw. anatomischen Erkrankungen, z. B. von Myomen infolge von unbefriedigter Sexualität. Die Zusammenhänge der Psychiatrie in neuester Zeit besonders eingehend gewürdigt zu haben, ist das große Verdienst von L. Fraenkel und seinem Schüler Geller. Die genannten Autoren haben an großem Krankenmaterial festgestellt, daß die Psychosen im allgemeinen, besonders die Dementia praecox und ähnliche Zustände, nebst einer Häufung von allgemeinen Degenerationsmerkmalen auch derartige Stigmen am Genitale mit großer Regelmäßigkeit zeigen.

L. Fraenkel schließt aus seinen Untersuchungen über die Dementia praecox bei Frauen auf die endokrine Natur dieser Krankheit, im speziellen auf starke Unterfunktion der Eierstöcke, primärer oder sekundärer Natur. Diese überaus wertvollen Feststellungen sind besonders in ätiologischer und diagnostischer Hinsicht von großem Wert. Ich kann auf Grund einer Anzahl von Beobachtungen, die ich teils allein, teils mit dem Psychiater P. Schilder in Wien gemacht habe, nicht nur diese morphologischen Beobachtungen L. Fraenkels bestätigen, sondern kann sie auch auf Grund auffallend guter Erfolge nach der therapeutischen Seite hin erweitern. Wenn man sich von vornherein zunächst immer bemüht, jede Krankheit und so auch die Psychosen als eine Säftestörung bzw. Vergiftung aufzufassen, so findet man bei den meisten derartigen Kranken träge Verdauung, gestörte Hautatmung, ganz besonders auch Amenorrhöe. Ich habe nun bei den verschiedensten Psychosen, auch bei Dementia praecox, selbst in Fällen, die von den Psychiatern (in einem Falle auch von der Nervenklinik in Wien) als unheilbar bzw. refraktär angesehen wurde, durch Schwitzbäder, Ableitung auf den Darm, Alterantia, emmenagoge Mittel und Aderlaß in kurzer Zeit auffallende Heilungen erzielen können.

Die Psychiater selbst stehen derzeit noch zu sehr im Banne ihrer hirnanatomischen und psychopathologischen Forschungsrichtung und verhalten sich noch ziemlich skeptisch gegenüber derartigen Heilverfahren, die aber von der alten Medizin und von Naturheilärzten schon lange mit Erfolg ausgeübt wurden.

Alles zielt darauf hinaus, daß auch auf diesem Gebiete wieder die humoral-pathologische Betrachtung als die allgemeinere sich der lokalistischen, das Nervensystem allein in den Vordergrund stellenden als überlegen erweist.

VI. Neoplasmen.

1. Neoplasma und Konstitution.

Wenn irgendwo, so ist die Konstitutionslehre und Humoralpathologie in der dunklen Frage der Krebsätiologie berufen, verheißungsvolle Wege zu zeigen. Die alte Anschauung, daß die Neubildungen, insbesondere auch das Karzinom, keine rein lokale Erkrankung ist, sondern in der Konstitution des ganzen Körpers, insbesondere in der Säftemischung gegeben sein muß, gewinnt mit dem Wiedererwachen der Konstitutionslehre an lebendigem Interesse. Sie wird noch erweitert und gefestigt werden, wenn man sich über die überragende Wichtigkeit der Allgemeinpathologie und Humoralpathologie neben der Zellular- und Lokalpathologie klar geworden ist.

Selbst wenn man für bestimmte Fälle äußere lokale Schädlichkeiten (chemische, mechanische und entzündliche Reize) als wesentliche Bedingungen für die Entstehung des Krebses anerkennen muß, so ist doch nach dem Urteil auch der meisten neueren Forscher eine endogene Disposition zum Krebs unerläßlich. Nur, worin sie besteht, darum dreht sich immer wieder die vielumstrittene Frage.

Diese etwas näher zu beleuchten und zu ihrer Erforschung, namentlich beim weiblichen Geschlechte, beizutragen, soll in diesem Abschnitt versucht werden.

Wenn wir diesbezüglich auf die alten und ältesten Krebstheorien zurückgreifen, so wird sich wieder zeigen, daß jede einseitig gefaßte Theorie unbefriedigend ist und an der Wirklichkeit gemessen, häufig im Stiche läßt, daß dagegen viele, auch ältere Theorien, einen wahren Kern enthalten, der auch heute noch mit Nutzen als Richtschnur für unser Handeln dienen kann.

Beurteilt man nämlich die Konstitution des Menschen nach den verschiedenen, im vorstehenden angenommenen Grundlagen, dann klärt sich auch vieles bisher Dunkle oder antiquiert und überwunden Erscheinende in der konstitutionellen Pathologie der Krebskrankheit auf, und es zeigen sich anscheinend auch neue gangbare Wege für die Ätiologie, Prophylaxe und die Therapie.

a) Neoplasma und Geschlecht. Für unser Fach ist es vor allem von hohem Interesse, daß die Frauen überhaupt ungleich häufiger an Krebs erkranken als die Männer.

Diese Tatsache wird in allen neueren Lehr- und Handbüchern, meist allerdings ohne eine Erklärung dafür zu geben, als sicher hingestellt. Die Statistiken bestätigen diese Annahme auch durchwegs.

Die Frage, ob mehr Männer oder Frauen an der Krebskrankheit sterben, hat schon die ältesten Autoren beschäftigt.

Heute, wo so viele Menschen, namentlich durch operatives Eingreifen vom Krebs geheilt werden, muß die Fragestellung nicht nach der Krebssterblichkeit allein, sondern auch nach der Morbidität gestellt werden. Ein Mangel, den die meisten bisherigen Statistiken aufweisen.

Im Altertum und Mittelalter wurde als der häufigste Krebs überhaupt der der weiblichen Brustdrüse bezeichnet und schon dadurch der hervorragende Anteil des weiblichen Geschlechtes an der Beteiligung der Krebserkrankung dokumentiert.

Von späteren Autoren vertrat insbesondere auch Paré die Ansicht, daß das weibliche Geschlecht mehr zur Erkrankung an Krebs disponiert wäre, als das männliche. Dieser Anschauung pflichteten viele Beobachter auch weiterhin bei. So sagt z. B. Berchelmann, daß das weibliche vor dem männlichen Geschlecht öfter damit befallen werde. Tanchou fand (1843), daß in Paris dreimal so viel Frauen an Krebs sterben als Männer und Farr behauptete, daß in England sogar achtmal so viel Frauen als Männer an Krebs zugrunde gehen (1843). Walshe gab an, daß in England in den Jahren 1830—1840 ungefähr dreimal so viel Frauen als Männer an Krebs starben.

Wolff führt noch eine ganze Reihe von späteren Tabellen und Statistiken an, welche alle das mindestens dreifache Überwiegen der Frauen bei der Krebserkrankung bekräftigen; unter den betreffenden Autoren seien angeführt: J. Fabre, Simpson, Lebert u. a.

Dieses Verhalten trifft für die verschiedensten Gegenden Europas und Amerikas zu.

Auch die verschiedenen Organe und Organsysteme zeigen bei beiden Geschlechtern eine verschiedene Disposition zur Krebserkrankung. So übertrifft das männliche Geschlecht durch die häufige Erkrankung des Verdauungstraktes das weibliche Geschlecht um ein Erhebliches. Umgekehrt hat das weibliche Geschlecht in bezug auf die Krebserkrankung des Genitalsystemes nach Ansicht aller Forscher einen enormen Vorsprung.

Das bedeutende Verhältnis, in dem das weibliche Geschlecht vom Krebs befallen wird (vgl. die Statistiken von Reiche, Theilhaber u. a.), ist ganz wesentlich bedingt durch die Häufigkeit des Uteruskrebses, in zweiter Linie des Brustkrebses.

Von allen Frauen, die an Krebs sterben, leidet der dritte Teil an Uteruskrebs.

Daß eine sehr energische oder übermäßige physiologische Tätigkeit des Uterus ein die Entstehung des Karzinoms begünstigender Faktor sei, ist von jeher behauptet worden. In der Tat kommt diese Neubildung häufiger bei verheirateten Frauen vor. Nach dem Material von Hofmeier hatten unter 430 Karzinomkranken nur zwölf nicht geboren. Die Durchschnittszahl der überstandenen Schwangerschaften betrug fünf, so daß die Fruchtbarkeit der Karzinomkranken die mittlere Ziffer übersteigt. Wiederholte Statistiken haben die größere Häufigkeit des Uteruskarzinoms bei kinderreichen Frauen und demgegenüber die Häufigkeit des Brustkrebses bei Ledigen bzw. Kinderlosen und solchen Frauen festgestellt, die nicht selbst gestillt haben. Diese Erfahrungen einfach in der Weise zu verwerten, daß man an traumatische Reize denkt, scheint mir nicht ganz genügend. Allgemeine und lokale Hyperämie bzw. Vollsaftigkeit scheinen dabei ebenso wichtig zu sein. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß bei Frauen der arbeitenden Klasse das Uteruskarzinom häufiger ist als bei wohlhabenden Frauen. Hofmeier fand in der Poliklinik fast doppelt so viel Uteruskarzinome als bei Privatpatientinnen. Ferner scheint eine gewisse Rassendisposition zu bestehen, indem z. B. bei Jüdinnen weit öfter Myome als Uteruskarzinome sich finden. Letzteres dagegen häufiger bei Frauen slawischer und germanischer Rasse.

Es besteht also überhaupt ein bemerkenswerter Gegensatz zwischen Myomen und Karzinomen, worauf besonders wieder Hofmeier aufmerksam gemacht hat. Myome bevorzugen, wie erwähnt, die wohlhabenden Kreise, Karzinome die weniger bemittelten. Myome finden sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle im Korpus, Karzinome im Halsteil des Uterus, Karzinome bevorzugen Frauen, die viele Geburten durchgemacht haben, Myome Nullipare bis zu einem gewissen Grade.

Dennoch konnte sich eine bestimmte Ansicht darüber, ob eine bestimmte Konstitution zum Karzinom disponiert, in unserem Fache zumindest noch nicht durchdringen.

Bei Möbius („Geschlecht und Krankheit") kommt der Geschlechtsunterschied in der Häufigkeit des Karzinoms noch nicht zum Ausdruck. Er sagt ausdrücklich, daß beim Krebs kein Geschlecht einen Vorsprung hat.

Dagegen gelangt schon Bucura mit seiner viel größeren und nach modernen Gesichtspunkten durchgeführten Statistik zu ganz anderen Resultaten. Er sagt: „Neubildungen (maligne und benigne) finden sich viel häufiger bei der Frau — eine allbekannte Tatsache —, die auf der Häufigkeit der Uterus- und Mammakarzinome, der Uterusmyome und Ovarialtumoren, die eigentlich alle kein Analogon beim Manne haben, beruht, während die allermeisten Tumoren, die beim Manne sich finden, auch bei der Frau vorkommen. Die spezifisch männlichen Tumoren (Prostata) sind nicht gar so häufig. Zahlenmäßig kommen bei den Genitalneubildungen auf 100 Männer über 3000 Frauen. Übrigens auch bei den Gallenblasenkarzinomen auf 100 Männer 355 Frauen. Bei Strumen auf 100 Männer 300 Frauen. Dagegen bleiben die Neubildungen der übrigen Organe an Zahl außerordentlich weit zurück, wodurch allein schon das große Übergewicht der Frau auf diesem Gebiete gewährleistet ist."

Nach Borst findet man in etwa 8% aller sezierten Leichen Karzinom. Davon entfallen 60% auf das weibliche Geschlecht. Eine Zahl, die nach dem Vorangehenden sicher zu niedrig gegriffen erscheint.

Sollte wirklich das enorme Überwiegen der weiblichen Geschlechtsorgane (Uterus, Ovarien, Brustdrüse) an der Karzinombeteiligung nur auf die

lokalen Reize und Schädigungen zurückzuführen sein, welchen diese Organe in so reichem Maße ausgesetzt sind?

Zum Teil mag diese Erklärung zutreffen. Ausreichend ist sie aber sicher nicht.

Wir wissen, daß schwere Geburten, Zervixrisse, Entzündungen, Erosionen u. dgl. die Entstehung des Uteruskarzinoms begünstigen, andererseits bleibt gerade der noch viel mehr Schädigungen ausgesetzte prolabierte Uterus vom Karzinom meist verschont (vgl. Thaler, Weibel, Peller, P. Werner u. a.).

Wir müssen uns also nach tiefer liegenden Ursachen umsehen, und diese möchte ich wieder in der erhöhten „Produktivität und Plastik" des weiblichen Organismus erblicken (Carus, Siebold u. a.).

Viel mehr als der männliche Organismus ist ja der weibliche Körper imstande, Zellen und Säfte in fast unbegrenztem Ausmaße, besonders durch die Schwangerschaft zu produzieren, bis zum Vielfachen seiner eigenen Körpermasse. Ganz besonders aber sind es die vom Krebse meist betroffenen Organe Uterus, Ovarium, Brustdrüse, welche hinsichtlich der Neubildung von Zellen und Säften, die meisten übrigen Organe des Körpers zu übertreffen scheinen. Der Uterus bei der monatlichen menstruellen Schleimhauterneuerung und bei der Schwangerschaftshypertrophie, die Ovarien durch den fortwährenden Prozeß der Follikelreifung, die Brustdrüse durch die Neubildung von Drüsengängen und die Absonderung der dem Blute oder dem Eiter durch den Zellengehalt so verwandten Milch.

Diese dem weiblichen Geschlechte an sich eigene Neigung zur Reproduktion, zur Abgabe bzw. Anhäufung von überschüssigem Körpermateriale werden wir bei bestimmten Konstitutionsformen (bestimmter Körperverfassung) in erhöhtem Maße wieder finden, wo sie dann für sich allein oder durch die Altersdisposition außerordentlich verstärkt in Wirksamkeit treten können.

Es heißt auch, daß bei familiärem Auftreten des Krebses die Frauen vorwiegend die Übertragung bewerkstelligen sollen (Williams, Peiser zit. nach J. Bauer).

Jedenfalls erscheint die Geschlechtsdisposition zum Karzinom gerade in der neueren Literatur bisher noch nicht genügend ausgiebig berücksichtigt, insbesondere auch bei Brugsch, welcher das Karzinom in seiner Lehre vom Habitus überhaupt noch nicht erwähnt, ebenso bei J. Bauer.

b) Neoplasmen und Lebensalter (Altersdisposition). Eine weitere wichtige, von uns angegebene Grundlage der jeweiligen Körperverfassung ist das Lebensalter. Auch hier läßt sich in Praxis und Statistik feststellen, daß bei Frauen weitaus die überwiegende Mehrzahl der gut- und bösartigen Neubildungen um, während und nach der Zeit des Klimakteriums auftritt. Gewiß nicht alle, aber wir müssen ja in der Biologie meist mit Grenzwerten arbeiten, und auch eine solche Feststellung läßt sich zur Beurteilung der Bedingungen der Krebsentstehung mitverwerten.

Aus allen Statistiken aber, unter denen besonders die große Statistik angeführt sei, welche F. W. Beneke seinem Werke „Die Altersdisposition" zugrunde legte, geht hervor, daß das Alter von 40—60 Jahren bei beiden Geschlechtern die höchste Sterblichkeitsziffer an Krebs aufweist. Daraus geht ohne weiteres hervor, daß vor allem die klimakterische und postklimakterische Zeit davon betroffen ist.

Nach K. Kolb nimmt die Disposition zur Krebserkrankung bis in das höchste Alter zu, eine Tatsache, die nach Wolff auch aus den zuverlässigen Statistiken anderer Länder gefolgert werden kann.

Die Statistiken geben oft insofern kein ganz richtiges Bild, als sie meist über die Krebssterblichkeit aussagen, wogegen uns der Beginn der Krebserkrankung mindestens ebenso interessiert.

Das Alter der Karzinomkranken anlangend liegen u. a. umfassende Statistiken von Gusserow, Hugh, Blau und Dittrich vor, ferner Beobachtungen von Hofmeier und Weibel. In der Zusammenstellung nach Leichenbefunden wird der mittlere Durchschnitt mehr ins höhere Alter verlegt, was sich zum Teil dadurch erklärt, daß das Uteruskarzinom dem pathologischen Anatomen später zu Gesicht kommt als dem Kliniker.

Nach Menge-Opitz betrifft das Zervixkarzinom in rund 35% der Fälle das 5. Lebensjahrzehnt, das vierte und sechste sind je mit rund 24% beteiligt.

Wir wollen uns aber mit dieser statistischen Feststellung nicht begnügen und wieder nach tieferen Gründen für dieses (mutatis mutandis auch für die übrigen Karzinome zutreffende) Verhalten suchen.

Solche Gründe lassen sich am zwanglosesten in der für diesen ganzen Lebensabschnitt charakteristischen Veränderung des Habitus und der Körperbeschaffenheit, mit einem Wort in der Gesamtdisposition des betreffenden Lebensalters finden, welche der des Karzinomhabitus im ganzen sich nähert.

Ganz besonders aber in den veränderten Bedingungen des Körperhaushaltes, wie ihn das Klimakterium (die Zeit der Vorbereitung und die postklimakterische Zeit miteinbegriffen) mit sich bringt.

Wie wir im Abschnitt Lebensalter ausführlich auseinander gesetzt haben, ist die Zeit des Klimakteriums samt der nachfolgenden Lebensepoche durch Plethora und Dyskrasie (saure Schärfe) ausgezeichnet, welche beide seit altersher als günstige Vorbedingungen zur Entstehung von Karzinomen betrachtet werden.

Das Aufhören der sexuellen Produktion (Schwangerschaft) auf der einen, das Zurückbleiben des Menstrualblutes und der damit abgehenden Stoffwechselprodukte auf der anderen Seite schaffen eine durch die Tatsachen bestätigte Neigung nicht nur zu Entzündungen (Diathesis inflammatoria), sondern auch zu abnormen Produktionen und Ablagerungen im Körper, wie z. B. Steinbildungen und Neubildungen.

Wenn der Überschuß an Blut und Säften dabei das Baumaterial liefert, so trägt andererseits wieder die als „saure Schärfe" (Übersäuerung des Blutes) sich äußernde Dyskrasie zur Entstehung von lokaler Hyperämie und lokaler Reizwirkung bei. Dinge, die ebenfalls, so wie die saure Schärfe selbst, seit jeher als eminent disponierend für die Krebsentstehung gegolten haben.

In prophylaktischer und therapeutischer Hinsicht ergibt sich daraus der Schluß, daß man durch in ganz bestimmter Richtung zielende Maßnahmen (Entgiftung, Blutreinigung, Aderlaß, Ableitung auf den Darm und die Haut, Resolventia, Alterantia, Diät usw.) die Krebsdiathese bekämpfen und vielleicht auch schon bestehende Karzinome am Weiterschreiten verhindern kann. Ein Standpunkt, welchen auch die älteren Autoren bis vor 100 Jahren mit unleugbarem praktischem Erfolg vertreten haben.

c) Neoplasma und Komplexion. Ein in neuerer Zeit viel zu wenig gewertetes, aber, wie wir sehen werden, höchst wichtiges Kriterium für die Krebsdisposition eines Menschen ist die Komplexion, d. h. der in der Haut-, Haar- und Augenfarbe sich äußernde Pigmentgehalt des Körpers.

Die im ganzen Altertum und Mittelalter bis in die Neuzeit hinein geltende Theorie von der Atra bilis, der schwarzen Galle, als Grundlage der Krebs-

disposition besagt ja an sich schon, daß es sich dabei um Menschen mit vorwiegend dunkler Komplexion handeln muß, dieselben, welche auch zu Gallen- und Lebererkrankungen neigen, und das sind eben wieder die Menschen mit dunkler Haut- und Haarfarbe.

Das Blut der dunklen Menschenkomplexion ist nicht nur reicher an Farbstoffen, sondern an sich auch von konzentrierterer Beschaffenheit und mehr zur Übersäuerung und „Schärfe" geneigt (Diabetesazidose, harnsaure Diathese, Osteomalazie), wie ja auch schon aus der vermehrten Absonderung von Fettsäuren auf der Haut bei brünetten Personen hervorgeht.

Ganz ebenso wie beim Diabetes und bei der Gicht kann man auch beim Karzinom ein Überwiegen der dunkelhaarigen Menschen feststellen. In diesem Moment ist vielleicht auch die innere verwandtschaftliche Verknüpfung dieser so oft zusammengenannten Krankheitsgruppen gegeben.

Gemäß der mehr auf das Quantitative als auf das Qualitative ausgehenden Betrachtungsweise der letzten Generationen wird meist in den neueren Monographien und Abhandlungen über das Karzinom die Haar- und Hautfarbe unberücksichtigt gelassen.

So erwähnt R. Schmidt in seinem Werke „Über die bösartigen Neubildungen der Bauchorgane" bei seinen zahlreichen sonst sehr exakten Krankengeschichten die uns so wichtig erscheinende Haarfarbe bzw. Komplexion überhaupt nicht.

Auch J. Wolff behandelt das Kapitel Komplexion nur sehr kurz und unvollständig, und es wird auf die zweifellos große Bedeutung der dunklen Komplexion für die Krebsentstehung in keineswegs eindeutiger Weise hingewiesen. Ebenso stellt J. Bauer vor allem die Multiplizität der Bedingungen bei der Krebsentstehung in den Vordergrund und konnte daher der großen Bedeutung typischer Bedingungen wie gerade der dunklen Komplexion noch nicht gerecht werden.

Anhaltspunkte für die Bedeutung der Komplexion bei der Krebsdisposition finden sich auch in der Tierheilkunde. So heißt es, daß melanotische Geschwülste bei den ein bestimmtes schwarzes Pigment enthaltenden Schimmeln und Apfelschimmeln besonders vorkommen sollen. Dagegen nur sehr selten bei Füchsen und Braunen. Damit stimmt auch überein, daß ebenso wie in der menschlichen Pathologie hellpigmentierte Rinderrassen, für Tuberkulose empfindlicher sind, also in einem gewissen Gegensatz zur Karzinomdisposition bei dunklem Pigment stehen.

Es ist in verschiedenen Statistiken der Nachweis erbracht worden, daß Karzinom und Diabetes alternierend oft in ein und derselben Familie vorkommen, und es wird dieses Verhalten meist als bloße Tatsache registriert oder nach Beneke durch die Zugehörigkeit beider Erkrankungen zum luxurierenden Typus begründet, wie er dem robusten arthritischen Habitus entspricht.

Nach einer größeren Anzahl von eigenen Beobachtungen konnte ich aber feststellen, daß z. B. diejenigen Rassen und Familien, in welchen Diabetes vererbt wird, vorwiegend schwarzhaarig oder dunkelbraun und oft von brünetter Hautfarbe sind. Genau dasselbe habe ich bei neun mir bekannten Krebsfamilien beobachtet. Auch hier überall dunkle, oft gekräuselte Haare, oft mit brünettem Teint. Alternierendes Vorkommen von Diabetes, harnsaurer Diathese, Gicht, Fettsucht, Neuralgien, Nerven- und Geisteskrankheiten, bei Frauen Hypertrichosis lassen auf die große Bedeutung nicht nur der Komplexion, sondern der Säftemischung überhaupt für die Krebsdisposition schließen.

Hier dürfte der Schlüssel zur Lösung des Krebsproblems überhaupt liegen.

Die als klassische Krebsfamilie angeführte Familie Napoleon Bonapartes dürfte der südlichen Abstammung nach dieser Forderung wohl entsprechen; von Napoleon selbst wenigstens ist es bekannt, daß er dunkle Haare, dunkle Augen und dunklen Teint gehabt hat.

Auch bei der Analyse des Rassenbegriffes werden wir auf die immer wiederkehrenden Grundelemente der Komplexion, Dimension und Säftemischung stoßen, die uns auch die Familienerblichkeit gewisser Konstitutionskrankheiten erklären können.

In Mitteleuropa scheinen jedenfalls die dunkelhaarigen Menschen mehr zu Krebs disponiert zu sein als die hellhaarigen (Wolff, S. Peller).

Andererseits läßt sich die relative Häufigkeit der Krebserkrankung in den skandinavischen Ländern mit ihrer überwiegend hellhaarigen Bevölkerung vielleicht dadurch erklären, daß dort sehr viel Fleisch und Branntwein konsumiert wird und daß der breitgebaute Menschentypus stark vertreten ist. Ob das außerordentliche Vorherrschen des Magenkrebses in Norwegen und das starke Zurücktreten des Uteruskarzinoms mit Klima, Ernährung (Fische, Alkohol) oder mit der Komplexion zusammenhängt (Mischung von blonden und dunklen Elementen), müßte noch näher untersucht werden.

Auch die sonstigen Rasseunterschiede in der Krebsdisposition möchte ich mehr oder minder alle auf derartige Differenzen im Körperbau, in der Komplexion und auf die jeweils eigentümliche Lebensweise in der Hauptsache zurückführen.

In der Frage nach der Bedeutung der Komplexion für die Krebsentstehung müßte also ceteris paribus die dunkle Komplexion eigentlich mehr zu Krebserkrankungen neigen als die helle. Weitere Beobachtungen an größerem Material sind dringend nötig. Wenn trotzdem die Neger und Indianer nur selten an Karzinom erkranken, so mag das wohl seine Ursache darin haben, daß die Neger in viel weniger domestiziertem Zustande leben als wir und wahrscheinlich auch weniger Fleisch, Alkohol und Gewürze zu sich nehmen. Bei anderen farbigen Rassen, wie Malaien, Chinesen, Japanern, soll der Krebs wieder auffallend häufig sein (J. Wolff). Bei den Türken dagegen selten, vielleicht wegen der überwiegend vegetarischen Ernährung. Desgleichen bei Indianern. Auch die Seltenheit des Mammakarzinoms bei Japanerinnen mag vielleicht auf die Mäßigkeit und vorwiegend vegetarische Ernährung dieser Nation zurückzuführen sein (J. Wolff).

d) Neoplasmen und Körperproportion. Eine weitere Grundlage der Konstitution ist die Dimensionierung des Körpers bzw. die Körperproportionen, was man gewöhnlich in etwas unvollständiger Weise als Habitus bezeichnet.

Die alten Ärzte haben die robuste und vollblütige Konstitution, also die breitgebauten Menschen schon als eher zum Krebs disponiert betrachtet.

Auch Rokitansky hat mit seinem Antagonismus zwischen Krebsdisposition und Tuberkulosedisposition zum Teil etwas Ähnliches gemeint.

Ausführlicher hat diesen Gegensatz der beiden Endpole menschlicher Körperdimensionierung Beneke begründet, wie im Abschnitt Körperdimension bereits näher ausgeführt wurde.

Den Breitgebauten, Dicken, Vollblütigen, die zu luxurierenden Krankheiten neigen, stehen auf der anderen Seite die schmalgebauten

mageren schwächlichen Menschen gegenüber, welche zu auszehrenden Krankheiten veranlagt sind.

Auch das, was Billroth, A. Fränkel und J. Bartel als Tumorrasse ansprechen, findet seinen sinnfälligsten Ausdruck in dieser Art des Körperbaues, zu dem allerdings noch eine bestimmte Säftemischung (Diathese, verwandt der Rokitanskyschen Krebskrase) hinzukommen muß.

Wenn französische Autoren den arthritischen Habitus als prädisponierend für Karzinom ansehen, so deckt sich das gleichfalls damit, da ja dieser Habitus dem breitgebauten robusten, apoplektischen sich nähert.

Eine Ausnahme davon machen die an und für sich selteneren jugendlichen Krebskranken, welche häufig dem asthenischen Typus angehören. Hier dürfte es sich wohl um ganz besonders überwiegende „Blutschärfe“ oder Organminderwertigkeit oder andere ausschlaggebende Faktoren handeln (R. Schmidt, J. Bauer u. a.). Nach Stiller und Martius sollen typische Neurastheniker nur selten an Karzinom zugrunde gehen.

Wir sehen, daß die Bedingungen des Lebensalters, der Komplexion und der Dimension hier besonders eng ineinander greifen, und damit schließt sich der Ring, welchen das Karzinom mit den drei anderen typischen „Konstitutionskrankheiten“ Fettsucht, Gicht und Diabetes bildet (familiäres Alternieren dieser vier Krankheiten).

Neuere Statistiken über die Körperdimensionierung bei Karzinom gibt es kaum. Meine eigenen seit Jahren daraufhin gerichteten Beobachtungen zeigen deutliches Überwiegen der breitgebauten und fettleibigen, besonders dunkelhaarigen Frauen.

Findet sich dagegen Karzinom bei primär schmalgebauten, mageren, anämisch asthenischen Menschen, dann liegen gewiß Eigentümlichkeiten vor, welche nicht nur Minderwertigkeit des betreffenden Organes, sondern auch eine besondere Beschaffenheit der Säfte (starke Konzentration, saure entzündliche Schärfe, Rothaarigkeit u. dgl.) vor, welche den Reiz bzw. das plastische Bestreben zur Neubildung abgeben.

Es wäre interessant, statistisch zu verfolgen, in welchem Häufigkeitsverhältnis Karzinom bei mageren und wenig pigmentierten Menschen vorkommt.

Der dunkel gefärbte robuste Typus ist jedenfalls ungleich häufiger betroffen.

Bartel fand bei Individuen, welche im 2.—5. Lebensdezennium an malignen Neubildungen gestorben sind, auffallend häufig Lymphatismus. Diese Feststellung bedarf insofern der Aufklärung, als ja Lymphatismus am lebenden Erwachsenen ziemlich selten, wenig auffällig und daher schwer konstatierbar ist, besonders bei der Frau (Anhaltspunkte sind Struma, Rothaarigkeit, große Tonsillen u. ä.).

Plausibler würde diese Beobachtung erscheinen, wenn man Vollsaftigkeit, also Lymphreichtum, Schilddrüsenschwellung u. dgl. miteinbezieht.

e) Krebserblichkeit. Die Erblichkeit der Karzinomdisposition braucht also keineswegs in unklarer mystischer Weise oder durch Vermittlung der hypothetischen Weismannschen Determinanten gedacht zu werden, sondern wird sich in absehbarer Zeit durch die erbliche Übertragung bestimmter zu definierender Eigentümlichkeiten der Säftemischung erklären lassen, wie sie in der Komplexion, Körperproportion, in der Neigung zu Diathesis inflammatoria, in der Vollblütigkeit und sauren dyskrasischen „Schärfe“ des Blutes zum Ausdruck kommen.

Der statistische Nachweis der direkten Krebserblichkeit ergibt in diesem Sinne auch auffallend niedrige Zahlen, die sich zwischen 10 und 15%

bewegen. Schon daraus geht hervor, wie sehr auch andere Faktoren außer der Erblichkeit Geltung haben müssen. Solche sind die humorale Körperbeschaffenheit, die Domestikation und andere exogene Einflüsse.

Das Auftreten der Karzinome an bestimmten minderwertigen Organen ist ebenfalls teils auf erbliche Einflüsse, teils auf Verkümmerung dieser Organe bei domestizierten Kümmerformen zu erklären, ohne daß jedesmal Heredität im Spiele sein muß.

Wichtig ist die Feststellung, daß die konstitutionelle Disposition zu Neubildungen hauptsächlich durch das weibliche Geschlecht übertragen werden soll, auch hierfür dürften die Gründe leichter einer humoralen als einseitig zellulären Erklärung zugänglich sein.

f) Neoplasmen und Status degenerativus. Auch dort, wo kaum im Sinne der Cohnheimschen Theorie versprengte embryonale Keime als Ursache der Karzinomentstehung angesehen werden müssen, wird man oft Zeichen einer vom Durchschnitt abweichenden Konstitution finden. Als solche Stigmen für die neoplastische Karzinomdisposition werden äußerlich sichtbare Nävi betrachtet, ebenso wie das Vorkommen anderer meist gutartiger Geschwülste. Auch die Koinzidenz von Bildungsfehlern und Tumoren, welche oft halbseitig oder an bestimmten als minderwertig zu betrachtenden Organsystemen vorgefunden werden, gehören hierher. Auf Beziehungen der Polymastie und Polythelie zu Mammatumoren haben u. a. auch Williams und Martin hingewiesen. R. Freund u. a. haben gezeigt, daß mangelhafte, entwickelte und mißbildete Uteri, besonders oft der Uterus duplex, myomatös degenerieren. Auch allgemeiner Infantilismus kommt bei Uterusmyomen relativ häufig, etwa in einem Sechstel aller Fälle vor. Karzinom bei infantilen Individuen und mißbildetem infantilem Genitale ist jedenfalls außerordentlich selten. Darin besteht ein auffallender Gegensatz zum Myom.

Die verschiedenen Arten der Säugetiere zeigen eine verschiedene Vorliebe für bestimmte Arten von Neubildungen. Mit Recht erklärt de Quervain die Tatsache, daß der Mensch in bezug auf Zahl und Mannigfaltigkeit der Geschwülste obenan steht, dadurch, daß bei ihm die Domestizierung, die Abweichung von der ursprünglichen natürlichen Lebensweise, den höchsten Grad erreicht hat. Interessant ist auch im Zusammenhalt damit, daß die Wirbellosen die größte, die Säugetiere die geringste Regenerationsfähigkeit besitzen.

g) Exogene und endogene Bedingungen der Krebserkrankung. Die Bedingungen zum Zustandekommen der Krebserkrankung werden in innere und äußere eingeteilt. Ohne Disposition des betreffenden Individuums ist eine Erkrankung an Krebs aber keinesfalls erklärbar. Auch bei offenkundiger äußerer Hauptursache. Die Frage nach dem Wesen der konstitutionellen Disposition überhaupt und so auch in der Krebsfrage wird entgegen dem Vorurteil, daß es sich dabei vielfach um vage Vorstellungen handelt, an festem Boden gewinnen, wenn man die eingangs erwähnten Grundlagen der Konstitution wie Geschlecht, Lebensalter, Komplexion, Dimension, Tonus, Temperament, Säftemischung und vorherrschendes Organsystem berücksichtigt.

Die Infektionstheorie in der Lehre vom Krebs tritt immer mehr in den Hintergrund, dagegen findet die alte auch volkstümliche Anschauung von der ursächlichen bzw. auslösenden Bedeutung von oft nur geringfügigen Traumen körperlicher und psychischer Natur wieder erneute Anerkennung auf Grund von neueren Krankenbeobachtungen, denen ich in bezug auf den Brustkrebs gleichfalls einige anführen kann

Auch toxische Reize bei der Krebsentstehung (Paraffinkrebs, Röntgenkrebs u. dgl.) sind erwiesen (L. Fränkel, Peller u. a.).

Auf die Bedeutung üppiger, an Fleisch, Gewürzen und Alkohol reicher Nahrung für die Entstehung bzw. Begünstigung der Krebsdisposition kommen wir später noch zurück. Jedenfalls sei hier schon darauf hingewiesen, daß analog der Vorstellung der Alten, wie auch nach den Anschauungen von Rokitansky und Beneke ein Gutteil des Wesens der Krebsdisposition in Vollsaftigkeit, Vollblütigkeit und „Schärfe" des Blutes besteht, die ihrerseits wieder durchaus nicht angeboren und erblich sein müssen, sondern durch entsprechende Lebensweise erworben werden können.

Wenn überhaupt das Wort Konstitution eine praktische Bedeutung haben soll, dann kann man hier von einer Umstimmung der Konstitution sprechen, und es ist dies wieder ein Beispiel dafür, wie unzweckmäßig es ist, unter Konstitution nur den erblichen Anteil der Körperverfassung zu verstehen. Noch schwerere Konsequenzen ergeben sich aus einer derartigen Betrachtung in therapeutischer Hinsicht, indem auf diese Weise einer prophylaktischen und therapeutischen Beeinflussung der Krebsdisposition ein viel weiter gehender Einfluß eingeräumt werden kann als bei der bisherigen fatalistischen Auffassung.

Demnach ist es auch nicht zutreffend, wenn neuere Autoren wie A. Wolff, A. Fränkel u. a. die Behauptung aufstellen, daß die Diathesenlehre zum therapeutischen Pessimismus führt im Gegensatz zur Lokaltheorie. Ganz das Gegenteil ist der Fall, wenn man dementsprechend an die zukünftige Möglichkeit denkt, die Krebsdiathese durch umstimmende Mittel zu bekämpfen.

2. Stellung der bisherigen Krebstheorien zur Konstitutionslehre.

Von solchen Gesichtspunkten aus ist es ungemein interessant, die historische Entwicklung der Lehre von der Krebskrankheit einer kurzen kritischen Betrachtung zu unterziehen.

Die dazu nötigen Daten habe ich zum großen Teile dem Sammelwerk von J. Wolff, den Geschichtswerken von Sprengel, Neuburger. Koßmann und Siebold entnommen, außerdem aber Hippokrates, Celsus, Galen, Alexander Trallianus, Avicenna, Paracelsus, Boerhave van Swieten und einige andere ältere Autoren im Original benützt.

Stellt man sich dabei auf den Standpunkt der Konstitutionslehre und der modernen Humoralpathologie, so kommt man zu einer ungleich höheren Bewertung der Anschauungen und Leistungen der alten Autoren als dies heute allgemein geübt wird und auch bei Wolff der Fall ist.

Um einmal die grundlegende Wandlung in unseren Anschauungen an einem solchen historischen Beispiel zu erweisen, sei dieses Thema etwas ausführlicher behandelt.

Überblickt man die Geschichte der Lehre von der Krebskrankheit, so lassen sich darin zwanglos zwei ungleich große Zeitabschnitte bzw. Epochen erkennen. Die erste reicht von den ältesten Zeiten bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts und beruht im Grunde vollständig auf einer humoralpathologischen Auffassung des Krebsproblems.

Die zweite beginnt mit der Entdeckung der Zelle und spiegelt den Einfluß der Zellularpathologie auf die Lehre von der Krebskrankheit wieder.

Erst in den allerletzten Jahrzehnten beginnt die Diathesenlehre wieder sich mit den humoralpathologischen Gründen der Krebsentstehung zu befassen.

Die parasitären Theorien können wohl als eine so ziemlich überwundene Episode gelten, aber auch die zellularpathologische Betrachtung des Krebsproblems, welche in den letzten 70 Jahren die herrschende war, erweist sich, so förderlich sie auf diagnostischem Gebiete war, von Tag zu Tag immer mehr, wie überhaupt die ganze Zellularpathologie, als einseitig und unzulänglich und vor allem in ätiologischer und therapeutischer Hinsicht als hemmend.

So ist es kein Zufall, daß unmerklich auch die Lehre von der Krebsdisposition sich wieder den alten humoralpathologischen Anschauungen genähert hat. Diesen Schritt in vollem Umfange bewußt und mit Anwendung der modernen Forschungsmittel zu tun, ist jetzt an der Zeit.

Die Theorie von der Atra bilis.

Im Altertum, Mittelalter und in der Neuzeit bis zum Ende des 17. Jahrhunderts herrschte die Theorie von der Atra bilis. Von den vier humoralen Grundelementen: Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle sollte das Vorherrschen der letzteren die Entstehung des Krebses begünstigen.

Wie ist es möglich, daß diese hauptsächlich von Galen ausgebaute und vertretene Lehre so lange Jahrhunderte alles beherrschte und nachher anscheinend so vollkommen gestürzt werden konnte? Wir werden zeigen, daß die Galensche Lehre tatsächlich auch der neueren Kritik standhalten kann und daß die später an ihre Stelle tretenden Theorien wie die Lymphtheorie, die Entzündungstheorie, die Lehre von der zweckwidrigen Lebenskraft und schließlich auch die Zellenlehre wohl als Ergänzung der Lehre von der Atra bilis neben ihr gelten, aber sie keineswegs in ihrem Wesen verdrängen können.

Wie wir im Kapitel Komplexion des allgemeinen Teiles auseinandergesetzt haben, manifestiert sich das, was die Alten Überschuß an schwarzer Galle nennen, oft schon im Exterieur an der dunklen Komplexion.

Dunkle Haar-, Haut- und Augenfarbe weisen darauf hin. Auch der Ausdruck Melancholie mit allem, was diesem Begriff an somatischen und physischen Eigentümlichkeiten anhaftet, gehört in diesen Bereich.

Aber auch das cholerische, gallige Temperament stellt sein Kontingent dazu. Vorherrschen der Leberfunktion in physiologischer und pathologischer Hinsicht, wie auch in bezug auf das Temperament gehört hierher. In weiterer Folge alles, was zu den sog. „tartarischen Krankheiten", zu Ablagerungen und Desorganisationen im Körper führt, worauf auch schon die Verwandtschaft von Gicht, Rheumatismus, harnsaurer Diathese, Lithiasis, Neuralgien, Diabetes und Karzinom hinweisen. (Alle diese Erkrankungen sind „Geschwisterkinder", wie die alten Autoren sagten.)

Deutlicher ausgedrückt, alles, was besonders im Zusammenhange mit der dunklen Komplexion auf Pigmentreichtum, hohe Konzentration, dyskrasische, entzündliche und neoplasmatische Diathese des Blutes hinweist.

Als ein solches Zeichen von atrabiliärer Veranlagung kann auch die Hypertrichosis, besonders bei Dunkelhaarigen, angesehen werden.

Auch Hippokrates macht eine „bösartige und scharfe" Materie für die Entstehung, namentlich des Krebses, verantwortlich.

Interessant ist die Beobachtung, daß der Brustkrebs hauptsächlich solche Frauen betrifft, welche umfangreiche und fleischige bzw. fettreiche Brüste besitzen.

Nach der Galenschen Theorie sollte die schwarze Galle von der Milz und die gelbe von der Leber abgesondert werden.

Ob angesichts der uns noch vielfach unbekannten aber zweifellos bestehenden Beziehungen zwischen Leber und Milz daran etwas Wahres ist, müßte noch weiterhin erforscht werden.

Jedenfalls galt die schwarze Galle bis ins 18. Jahrhundert hinein als die Hauptursache des Krebses.

Die Atra bilis hat wohl nie jemand gesehen, doch muß sie ein gut fundierter und wertvoller Hilfsbegriff gewesen sein, dem eine Reihe wohl charakterisierter klinischer Erscheinungen zugrunde liegen. Hierher gehören Pigmente und Lipoidreichtum, Zugehörigkeit zur dunklen Komplexion, Neigung zu Eindickung und Schärfe des Blutes, zu Steinablagerung, Neoplasmen, Melancholie usw. (s. oben).

Überhaupt wurden die sog. Tumores praeter naturam als durch Humores verursacht angesehen, und man nannte sie daher auch Tumores humorales.

Ist die Galle scharf, dann entwickelt sich der exulzerierte Krebs, ist sie milder, dann entsteht der Cancer occultus. Die Entstehung des Krebses aus eingedickter schwarzer Galle gründete sich auf die Beobachtung Galens, daß melancholische Frauen (dunkle Komplexion, schlechte Verdauung) besonders vom Krebs heimgesucht wurden, eine Beobachtung, die jeder, der darauf achtet, auch heute noch bestätigen wird.

Die Suppressio mensium und die der Hämorrhoiden wurde besonders als krebserzeugend angesehen, da dadurch die schwarze Galle keinen Abfluß hat.

Als stichhaltig müssen wir daran anerkennen, daß das Menstrualblut und das Hämorrhoidalblut besonders dunkel gefärbt ist, vielleicht wegen der Venosität. Beim Menstrualblut bedingen aber sicher noch andere uns unbekannte Beimengungen die dunkle Farbe, in welcher die Alten aus einem zweifelsohne sicheren Instinkt mit der Komplexion und dem Stoffwechsel zusammenhängende Produkte vermuteten. Haben doch die Ärzte des Altertums und Mittelalters selbst noch aus dem eingetrockneten Menstrualblut einen Schluß auf die Art der Komplexion ziehen zu können geglaubt.

In prophylaktischer und therapeutischer Hinsicht würde sich daraus die Folgerung ableiten lassen, daß man durch frühzeitige Entleerung und Verdünnung der schwarzgalligen Substanzen Karzinom verhüten und unter Umständen auch heilen könne.

Trotz der dogmatischen Abtrennung der bösartigen Neubildungen von den gutartigen Tumoren und Entzündungen durch die Zellularpathologie möchte ich angesichts der zahlreichen bestehenden Übergänge (z. B. bei den Ovarialtumoren) und der vielfach vergessenen und oft zu Unrecht bezweifelten Berichte über zweifellose, nicht operative Krebsheilungen aus älterer Zeit unter Zugrundelegung der Anschauung von der humoralen Krebsentstehung an die künftige Erreichbarkeit der Krebsheilung durch Umstimmung der Säfte glauben.

Da Galen die Lymphgefäße nicht kannte, schrieb er die Ausbreitung des Krebses und sein Wachstum den Venen zu, welche die eingedickte schwarze Galle weiter verbreiten sollten.

Der nicht ulzerierte Krebs wurde für heilbar gehalten und zwar durch nichtoperative innere und äußere (zerteilende und resorbierende) Behandlung und zwar purgierende und resolvierende, blutreinigende Mittel, meist pflanzlicher Natur.

Großer Wert wurde auch auf die Diät gelegt und solche Nahrungsmittel verboten, welche viel schwarze Galle bildeten. Eine Diät ähnlich der, wie wir sie heute bei Gicht und harnsaurer Diathese geben. Auch Hungerkuren (vgl. die heutigen Erfolge von Lindewiese) zur Aufzehrung der überschüssigen Säfte waren wichtig. Auf Fernhaltung psychischer Erregungen wurde gesehen, offenbar, um neue Ergießungen von Galle ins Blut zu verhindern.

Ganz in unseren humoralpathologischen Sinne bestand die äußere Behandlung in Aderlässen und Anwendung des Glüheisens.

Die Wirkung der Aderlässe können wir durch Verminderung der Vollsaftigkeit und Schärfe des Blutes erklären. Die Anwendung des Glüheisens ist in zweierlei Weise denkbar. Erstens als Mittel zur direkten Ausrottung des Karzinoms und zweitens zur Erzeugung von künstlichen Geschwüren in der Umgebung, wodurch überschüssige Säfte abgeleitet werden können (Fontanellenbildung).

Galen gibt aber an, schon durch Purgiermittel allein Krebsheilung erzielt zu haben, was durchaus nicht unglaubwürdig erscheint. Sehr zu denken gibt es auch, wenn bei einem Manne von der Größe Galens die innerliche Behandlung des Krebses den ersten Platz einnahm, da er ja den Krebs für eine Konstitutionskrankheit hielt.

Zu den äußeren Mitteln, um den Krebs zu zerteilen, gehörten verschiedene Salben, welche neben Metallen verschiedene Pflanzenmittel enthielten. Vor Galen hatte schon Hippokrates offenbar von den orientalischen Völkern gegen ulzeriertes Karzinom von Metallen Blei, Kupfer, Eisenvitriol, Arsen anscheinend auch Quecksilber und Antimon, ferner Schwefel und spanische Fliegen mit verschiedenen Harzen verwendet. Weiter ist man in der nichtoperativen, medikamentösen Krebstherapie bis auf den heutigen Tag nicht gekommen, ja im Gegenteil, es gerieten selbst diese zweifelsohne oft bewährten Mittel ganz in Vergessenheit.

Die Warnung des Hippokrates, den ulzerierten Krebs nicht zu operieren, hat die Ärzte jahrhundertelang vor jeder größeren Operation zurückgeschreckt. Nur kleine Tumoren wurden mit Messer und Glüheisen entfernt, worin besonders Leonides von Alexandrien sehr weit ging. Die späteren Generationen verfielen aber wieder in den hippokratischen Nihilismus, der auch auf anderen Gebieten der Therapie bis in die jetzige Zeit viel zu viele Nachahmung fand.

Auch in der byzantinischen Periode der mittelalterlichen Medizin wurde im wesentlichen an der Galenischen Theorie der Atra bilis festgehalten. Doch wird schon von einer gärenden Substanz als Ursache des Krebses gesprochen und von einer Schärfe, die den exulzerierten Krebs erzeugen soll. Eine Ansicht, die in späteren Jahrhunderten gang und gäbe war. Im Anfang wurde der Krebs als heilbar angesehen, und zwar durch Ausleeren der melancholischen Säfte. Der weiter vorgeschrittene Krebs wurde wegen der dicken Beschaffenheit dieser Säfte als unheilbar angesehen (vgl. die resolvierende Heilmethode von Paracelsus). Immer wieder kehrt die Angabe, daß am leichtesten und häufigsten der Krebs in der weiblichen Brustdrüse entsteht. Als Begründung dafür wird angegeben, daß sie aus schlaffem Gewebe besteht und Überschuß an Säften hat oder daß solche von anderswo leicht dorthin gelangen können, besonders auch dicke Säfte, wie sie zur

Krebsentstehung erforderlich sind. Die neuere Statistik bestätigt insofern diese Beobachtung, als tatsächlich der Krebs beim weiblichen Geschlechte häufiger ist als beim männlichen und sich weitaus am häufigsten an der Brustdrüse, am Uterus und am Magen lokalisiert.

Was die humorale Ätiologie anbelangt, so erscheint es durchaus plausibel, daß es in der Brustdrüse besonders leicht zur Anhäufung überschüssiger Säfte und zur Umwandlung in Tumoren kommt. Die physiologische Sekretion von Milch in großen Mengen, also einer chylus- oder lymphartigen Flüssigkeit mit sehr viel Fettgehalt, der dabei stattfindende Zerfall von Drüsenzellen, die Neigung der Brustdrüse zu entzündlichen Reizungen bei Stauungen nach Traumen, Infektionen od. dgl., schließlich die Abhängigkeit der Brustdrüsenfunktion von der Menstrualtätigkeit (Entstehung von Brustdrüsentumoren bei natürlicher oder vorzeitiger Unterdrückung der Menstruation) prädisponieren in der Tat die Brustdrüse ganz besonders zur Karzinombildung.

Auch die arabischen Ärzte vertraten den humoral-pathologischen Standpunkt und hielten den Krebs im Anfangsstadium für heilbar, und zwar hauptsächlich nur durch innere Therapie wie kräftigere Ernährung (?), Abführmittel, Aderlaß und Resolventien. Als Ursache des Krebses wird die „Melancholia adusta", also schwarze, durch Hitze eingedickte Galle angesehen.

Arsenik wurde innerlich als Resolvens, äußerlich als Ätzmittel angewendet.

Auch die Mönchsmedizin leitete die Entstehung des Krebses aus melancholischem Blute her und gab die Vorschrift, bei Operationen die damit gefüllten Venen gehörig auszudrücken oder zu verätzen. Aderlässe, namentlich auch an der unteren Körperhälfte (Vena saphena der kranken Seite) wurde gemacht, damit die schädliche Materie nach dem Gesetze der Schwere sich dorthin senken sollte.

Auch Beziehungen des Krebses zum Entzündungsvorgang werden schon in Betracht gezogen. So wird der Skirrhus, welcher aus weißem Schleim entspringen soll, zum Krebs, wenn er sich entzündet.

Tatsächlich hat auch die neuere pathologische Anatomie die fast immer vorhandene entzündliche Infiltration der bösartigen Tumoren nachgewiesen, wie sie ja auch in der Rötung und Schmerzhaftigkeit der Geschwulst zum Ausdruck kommt.

Die melancholische Geschwulst, die zunächst verborgen ist, tritt durch „Anbrennen der schwarzen Galle" an die Oberfläche (Vigo, 15 Jahrhundert).

Auch die Ärzte im 13. und 14. Jahrhundert behandeten den Krebs auf Grund ihrer humoralpathologischen Anschauungen, namentlich solange er noch nicht exulzeriert war, mit inneren Mitteln. Allerdings sollte er in diesem Stadium oft schwer zu diagnostizieren sein.

Ein Lieblingssitz des Krebses sind die Drüsen, weil die dickflüssige melancholische Materie leichter in das schwammige Gewebe dieser Organe eindringen kann, als in straffe Gewebe wie z. B. Sehnen, Muskeln und Knochen.

Heinrich v. Mondeville sagt geradezu: Wenn der Krebs klein, noch jung und der Patient kräftig ist, dann ist die Krankheit zu heilen, anscheinend allerdings bei ihm meist durch Operation oder Ätzung.

Schwarze und saure Galle macht Guy de Chauliac für die Entstehung des Krebses verantwortlich.

Gegen den Krebs, der älter als drei Monate ist, helfen nur chirurgische Maßnahmen (Gilbertus Anglicus)

Auch die Ärzte der Renaissancezeit, obwohl sie sich sehr viel mit pathologischer Anatomie befaßten, den Begriff Krebs auf die wirklich bösartige Neubildung einschränkten und die verschiedenen Tumoren auch besser voneinander unterscheiden lernten, standen dennoch auf dem Boden der

Humoralpathologie und leiteten den Krebs von der schwarzen Galle ab, zu der sich eine „Schärfe" hinzugesellt hat. Mischung von melancholischer und schleimiger Flüssigkeit führt zum Skirrhus (Vidus-Vidius). Der Skirrhus wurde zu den kalten, der Krebs zu den heißen (entzündlichen) Geschwülsten gerechnet (Ingrassia, 16. Jahrh.). Die Behandlung bestand bei letzterem Autor nur in Anwendung innerer Mittel.

Der nicht schmerzhafte Skirrhus wurde als heilbar, der schmerzhafte Krebs als unheilbar betrachtet (Fallopio). Die Behandlung befaßte sich mit Entfernung der Ursachen und prophylaktischer Verhütung der Wiedererzeugung schlechter Säfte.

Tagault vertrat auch die vor ihm und nach ihm sehr gangbare Vorstellung, daß gut- und bösartige Tumoren durch Metastase eines schlecht behandelten, künstlich unterdrückten oder vertriebenen Entzündungsprozesses (Phlegmone oder Erysipel) (a phlegmone vel male digesto erysipelate per „metastasin") entstehen können.

Beide Prozesse sollten in letzter Linie auf schwarzgallige Säfte zurückzuführen sein.

Es gewinnt im Gegensatz zur extrem bakteriologischen Richtung heute die Anschauung immer mehr an Boden, daß eine spontan entstandene Entzündung durchaus nicht immer durch exogene Infektion bedingt sein muß, sondern daß mindestens ebensooft eine (endogene) Diathesis inflammatoria vorhanden ist, die auf Überschuß und krankhafte Schärfe der Säfte hinweist. Statt diese Entzündung bloß durch lokale antiseptische oder rein chirurgische Maßnahmen zu beheben oder gar noch artfremdes Eiweiß einzuverleiben (Milchinjektionen u. dgl.), wird man dann besser tun, auch den Gesamtorganismus durch ausleerende entgiftende Mittel (Diät, Aderlaß, Abführmittel, Resolventia, Schwitzkuren usw.) anzuregen und zu behandeln suchen. Andernfalls kann tatsächlich der von einer Stelle vertriebene Krankheitsstoff an anderer Stelle möglicherweise auch in anderer Form, also auch in Gestalt eines Neoplasmas wieder zum Vorschein kommen.

Paré sagt, wenn der Skirrhus in Eiterung übergeht, dann wird er zum Krebs, das deckt sich mit der Vorstellung von der mehr entzündlichen Natur des ulzerierten Krebses. Er hebt auch hervor, daß mehr Frauen wie Männer vom Krebs befallen werden. Unterdrückung gewohnter Blutflüsse (Menses und Hämorrhoiden) wurden zu den Hauptursachen gerechnet.

Vermeidung von Speisen, die dickes Blut machen, sowie von psychischen Depressionszuständen (Beziehung zur Melancholie, schwarze Galle) wurde empfohlen (Walter-Ryff, 16. Jahrhundert).

Zacutus Lusitanus behauptet, ebenso wie früher Galen, ein Mammakarzinom durch Purgation geheilt zu haben, ebenso durch Purgation und Haarseil am Unterschenkel ein nach der Operation rezidiviertes Karzinom des Unterarmes. Der Krebs sollte nach ihm aus demselben Humor entstehen wie die Elefantiasis.

Die mehr als 1000 Jahre lang in Geltung gestandene Galensche Theorie von der Entstehung des Krebses aus Atra bilis wurde zum erstenmal von Paracelsus umgestoßen.

Nach ihm entsteht der Krebs infolge Überschusses eines Mineralsalzes im Blute, dem Sal colcotharinum acutum, welches sich einen Ausweg sucht (Eisensalz?).

Der Gesichtskrebs wurde von ihm als Rost aus dem „Saltz calepino" angesprochen.

Aus dem Blut kommen nach Paracelsus alle offenen Schäden. Also eine durchaus humoralpathologische Auffassung.

Worin aber eigentlich die Verderbnis der Säfte beim Krebs besteht, ist aus den dunklen und mystischen Bezeichnungen des Paracelsus nicht recht zu ersehen. Seine Bezeichnungen weisen mehr auf die anzuwendenden Heilmittel hin, sind also gewissermaßen eine therapeutische Antezipation.

Unterdrückung der Menstruation und der Hämorrhoiden hält auch er für eine der Hauptursachen, namentlich beim Uteruskrebs, der übrigens aus dem Realgar des Blutes entstehen soll (Realgar = Arsentrisulfid oder Auripigment).

Jedenfalls ist damit eine Art „Schärfe" gemeint und andererseits verwendete Paracelsus vielleicht nach dem Grundsatz „Similia similibus" die Resina auri als Allheilmittel gegen den Krebs, worunter wahrscheinlich Schwefelantimon oder Schwefelarsen zu verstehen ist.

Dem inneren Krebs stellt er eine schlechtere Prognose als dem äußeren. Doch scheint es, als ob er den letzteren in höherem Maße für heilbar hielt als alle übrigen Ärzte vor und nach ihm. Wie er überhaupt der größte therapeutische Optimist aller Zeiten gewesen zu sein scheint. Vielleicht mit Recht, auf Grund seiner aus einem ganz anderen Gesichtswinkel kommenden oft intuitiv-visionären Betrachtungsweise der Krankheitserscheinungen und seiner enormen Kenntnisse der Heilmittel, insbesondere auch solcher der mit Unrecht vernachlässigten Volksmedizin (Methoden der Kurpfuscher).

Andere Ärzte des 16. Jahrhunderts nahmen an, daß die Neubildungen aus entzündlichen Prozessen des Blutes entstehen Helmont läßt bei der Entstehung des Brustkrebses Kompression und Kontusion mitwirken. An Stelle der Atra bilis tritt der Archäus. Seine Behandlung war mehr diätetischer und psychischer Natur. Abführmittel, Aderlaß und Ätzmittel wurden von ihm verworfen.

Die Lymphtheorie (Ende des 17. und 18. Jahrhunderts).

Es ist interssant zu beobachten, wie Schritt für Schritt mit der Ausbildung der pathologischen Anatomie, der Lokalpathologie und Spezialisierung auch die Anschauungen über das Karzinom vom Allgemeinen immer mehr aufs Spezielle übergehen und sich gleichzeitig dabei von der Erkenntnis der Allgemeinursachen immer weiter entfernen. Hatte man bisher das Blut und eine bestimmte Qualität der Säfte (vorwiegend der mit der Lebertätigkeit zusammenhängenden schwarzen Galle) als Ursache angesehen, so kam jetzt die zwischen den Zellen und Geweben zirkulierende Lymphe an die Reihe, die aber schon als Ausschwitzungsprodukt der Blutgefäße doch nichts Primäres mehr sein kann, sondern ein Derivat des Blutes im Gefolge einer tiefer liegenden allgemeinen Säftestörung.

Denselben Fehler begeht trotz aller scheinbaren Exaktheit die moderne Zellularpathologie, denn auch die Zellen beziehen ihre Nahrung aus der Lymphe und dem Blute und sind von der Beschaffenheit des letzteren weitgehend abhängig. So kann auch die letzte Ursache der Krebsentstehung in allgemein gültiger Weise kaum jemals in die Zellen selbst verlegt werden.

Das 17. und 18. Jahrhundert brachte ein Wiederaufleben der physikalischen und chemischen Systeme in der Medizin in neuerem Gewande. Die Entdeckung des Blutkreislaufes, der Lymphgefäße und des Mikroskops förderte die pathologische Anatomie.

Die schwarze Galle des Galen konnte man mit dem Auge nirgends sehen und leugnete daher deren Existenz, ein Fehler, der auch heute noch gemacht wird, statt die Abkömmlinge der Gallenprodukte Cholesterin, Pigmente, organische Säuren u. dgl., wie man sie aus dem Exterieur und gewissen klinische Symptome erschließen kann, im Blute zu suchen.

Statt der schwarzen Galle fand man überall die Lymphe und nahm daher an, daß die extravasierte Lymphe durch irgendeinen Vorgang koaguliert und erhärtet werde. Dann bilde sich der gutartige Skirrhus. Wenn die Lymphe aber gärt, sauer wird oder sonst eine Schärfe enthält, dann entwickelt sich der bösartige Krebs.

Ein Vorgang, der als Zwischenstufe zwischen primärer Säftestörung und der zellularen Krebsbildung als Endstadium sehr gut gedacht werden kann. Abwechselnd wurden saure oder alkalische Schärfen von stark ätzender Beschaffenheit als Qualitäten der Lymphe bei Krebskranken angenommen.

Neben der Lymphe wurde der Retention der menstruellen Ausscheidungen zur Zeit der Menopause große Bedeutung beigelegt, also eine Kombination von Lymphtheorie und Bluttheorie (Le Dran).

Der lokale Haut- bzw. Gesichtskrebs sei durch gute Ätzmittel vollständig heilbar Der Lippenkrebs schon nicht mehr, da er auch auf einem inneren Leiden beruhen solle, was meist auch für den Brustkrebs zutreffen sollte.

Auch bei der Entstehung des Uteruskrebses sei ein Dérangement der Menstruation ein sehr wichtiger Faktor Er wird daher zu den Krebsen mit innerer Ursache gerechnet. Die fehlerhafte Lymphe kann an einem Orte stehen bleiben. Wenn aber unglücklicherweise ein Tropfen davon in die Körperflüssigkeit gelangt, dann kann die ganze Lymphe verdorben werden (Einbruch in die Blutbahn).

Astruc spricht von einem langsam entstehenden Skirrhus, besonders in solchen Organen, die einen dicken Humor absondern (drüsige Organe). Er wird nicht durch das Blut, sondern durch die Lymphe hervorgerufen oder von den verschiedenen Sekreten und Exkreten der Eingeweide. Die Lymphe wird durch Trägheit, psychische Depression usw verdickt. Als indirekte Ursache werden Trauma, Skabies und Obstipation angeschuldigt.

Der echte Skirrhus zerteilt sich nicht und eitert auch nicht. Der Krebs ist ein nach und nach durch langsamen Fortgang schmerzhaft gewordener Skirrhus. Der echte Krebs sei unheilbar. Brustkrebs soll nur bei Frauen mit fehlerhafter oder schon ausgebliebener Menstruation auftreten.

Das Krebsgeschwür sezerniert eine scharf riechende Flüssigkeit, welche alles verzehrt Die Lymphe wird verändert durch psychische Erregung und luxuriöses Leben

Durch Verhinderung des Zu- und Abflusses wird die Lymphe faulig. Nur feuchte Substanzen faulen; solange der Tumor hart und trocken bleibt, ist er daher verhältnismäßig gutartig.

Der Krebs ist nicht erblich, höchstens die Disposition dazu (Peyrilhe) Eine alkalische flüchtige Materie, die den Körper vergiftet, wird als Krebsgift angesehen (Gaubius).

Nach Boerhave sind Ursachen des Skirrhus: Trauma, zu früh geheilte Geschwüre, Unterdrückung der Menses und der Hämorrhoiden, Hämorrhoidalblutungen, Sorgen usw. Entzündung spielt dabei eine große Rolle. Sie entsteht durch Reibung des stockenden Blutes in den kleinsten Gefäßen, infolge mechanischer Verletzung, oder Verstopfung. Der Sitz der Entzündung ist daher nach Boerhave entweder in den arteriellen Endigungen oder in den Lymphgefäßen. (Skirrhus wird von allem verursacht, was die Säfte in den Drüsen zusammentreiben, verdicken und trocknen kann.)

Die Ernährung spielt dabei eine außerordentliche Rolle. Qualis cibus, talis chymus, qualis chymus, talis chylus, qualis chylus, talis sanguis, qualis sanguis, talis lympha, qualis lympha, talis caro.

Nach Sylvius ist die durch Fermente bewirkte Gärung, ferner die Bildung von Säure und Alkali die Hauptursache aller Funktionen. Die Bewegung des Blutes geschieht durch Aufbrausen des Laugensalzes in der Leber und der Säure des Speichels. Alle Krankheiten entstehen durch übermäßige Schärfe resp. Säuren und infolge des Kampfes zwischen Alkali und Säuren wird der Mensch krank.

Nach Ettmüller ist der Brustkrebs und nach ihm der der übrigen Drüsenorgane der häufigste. Unterdrückung der Menses und Hämorrhoiden als indirekte, eine saure korrosivische, flüchtige Schärfe von arsenähnlicher Natur als direkte Ursache.

Bei Stahl ist neben der Anima und dem Phlogiston die Plethora mit ihren Folgen, nämlich der Stockung und Verdickung des Blutes von Bedeutung. Reguliert wird diese von der Anima durch die Blutflüsse. Dementsprechend sucht die Heilkraft der Natur (Anima) die schädlichen Stoffe auszuscheiden, auch das Fieber sei ein Heilvorgang.

Die Heilkraft kann durch ausleerende Mittel und Aderlässe unterstützt werden.

Hoffmann hielt Krampf und Atonie für Haupterscheinungen, auf denen alle Krankheiten beruhen. Bewegung schützt den Körper vor Fäulnis, der normale Tonus wird vom Nervenäther beeinflußt.

Die Säfte spielen dabei eine nur untergeordnete Rolle. In der Krebslehre spricht Hoffmann aber dennoch von denselben Säftevorgängen wie die früheren Autoren.

Die Brustdrüsen werden deshalb besonders häufig vom Krebs befallen, weil daselbst viele enge Kanäle, Blut und Lymphgefäße sich befinden und weil deshalb hier leicht eine Stasis eintreten kann. Unterdrückung der Menses und psychische Depressionen sind am meisten geeignet, das Blut einzudicken. Ursache des offenen Krebses ist eine Entzündung, welche durch die Unterdrückung der Sekrete und falsche Ernährung hervorgerufen wird.

Der Zungenkrebs (beim Manne häufiger) entsteht aus einer skorbutischen Dyskrasie nach unterdrücktem Ausbruch eines Podagra (Gicht), welches gewissermaßen in der Zunge sich lokalisiert und konzentriert hat.

Die innerliche Anwendung von Molken zur Reinigung und Verdünnung des Blutes wird dagegen anempfohlen. Je näher der Skirrhus dem Herzen liegt, desto größere arterielle Gefäße hat er und desto näher liegt seine Gefahr der Ausartung in Krebs. Therapie: Aderlaß und Abführmittel, äußerlich Pflaster und aromatische Spülungen auch Salben.

Überwiegen von Alkali oder Säure, Stasis oder sonstigen Blutanomalien; die Stasis wird durch ein Ferment bedingt, Gelegenheitsursachen sind Kontusion und Milchgerinnung.

Der Krebs lebt und muß getötet werden durch Entziehung der Nahrung.

Nach Heister kann der Skirrhus überall entstehen als Folge der Entzündung im Innern des Körpers. Dementsprechend bestand die Behandlung in Anwendung zerteilender Pflaster (Gummi ammoniacum).

Ursache des Krebses ist heißes Geblüt (durch Essen scharfer Sachen). Nonnen und Unverheiratete sollen öfters an Brustkrebs erkranken als Verheiratete.

Wo schon angelaufene blaue Venen bemerkt werden, ist mit Medikamenten nichts auszurichten. Der Krebs steckt im allgemeinen nicht an, sondern nur solche erkranken, welche die Disposition dazu haben.

Eller vermengt Krebs und Knochenfraß miteinander. Er unterscheidet übrigens einen Skirrhus lymphaticus und sanguineus.

Diese Vermengung ist letzten Endes insofern nicht ganz absurd, als chronische Entzündungen und Neoplasmen häufig aus einer gemeinsamen oder ähnlichen Säfteverderbnis hervorgehen können. Sie sind, wie Paracelsus sagt, Geschwisterkinder.

Auch als selbständiger Parasit oder tierischer Schwamm wurde der Krebs angesehen.

Ein Gas in Form von Schwefelwasserstoff, der sich mit dem Ammoniak vereinige, von anderen wieder der Sauerstoff, der als fressendes Agens das Blut koaguliert und das Alkali flüssig macht, wurden gleichfalls als Krebsursache betrachtet.

Monro hielt die Lymphe, die mit den Drüsen und dem Zellgewebe in fortlaufendem Konnex steht, für die materielle Ursache des Krebses sobald sie sich an einem Orte anhäuft. Aber auch die Nerven verursachten häufig den Krebs.

Auch Boerhave glaubte noch an die schwarzgallige Materie in den Adern und hielt auch das kaffeesatzartige Bluterbrechen beim Magenkrebs, wie überhaupt die Meläna für schwarzgallige Substanz, während Cullen nachwies, daß es sich dabei um Blut handle.

Damit aber das Äquivalent der Atra bilis im Blute ganz zu verwerfen, ist ebenfalls zu weit gegangen.

Eine Weiterentwicklung der Lymphtheorie erfolgte durch Hunter. Er betrachtete die Lymphe nicht so sehr als eine inaktive Substanz, sondern leitete sie aus dem Blute ab. Blut wird ähnlich wie bei der Entzündung aus den Gefäßen ausgeschwitzt und scheidet sich bei der Gerinnung in das Blutwasser und in die gerinnbare Lymphe. Den roten Blutkörperchen legte er weiters keine große Bedeutung zu. Diese gerinnbare Lymphe aber sollte sich organisieren und bei der Krebsbildung wesentlich mitwirken. Wesentlich daran erscheint nur, daß Hunter, trotzdem er die Lymphe als vorletztes Endprodukt in Betracht zog, doch wieder auf das Blut als Ausgangspunkt für die Krebsentwicklung zurückgegriffen hat, ein Schritt, der auch die heutigen Zellularpathologie mit Nutzen unternehmen würde.

Hunter betrachtete überhaupt das Blut als den Träger der Lebensvorgänge und der Lebenskraft, eine Anschauung, die bis auf den alttestamentarischen Ausspruch zurückgeht: „Des Menschen Leben ist in seinem Blute.“

Die zellulären Krebstheorien.

Mit dem Beginn des 19. Jahrhunderts gewann allmählich die Solidar- und später die Zellularpathologie immer mehr das Übergewicht über die humoralen Theorien.

Dennoch läßt ein damals von englischen Ärzten ausgesandter Fragebogen zur Erforschung der Krebskrankheit noch deutlich humorale und universelle Denkungsweise erkennen.

Darauf weist unter anderen die Fragestellung hin, ob es ein für den Krebs prädisponierendes Temperament gibt.

Ferner die Frage, ob andere Krankheiten in Krebs übergehen können, und ob er Beziehungen zu anderen Krankheiten habe, Fragestellungen, die z. B. in dem 1922 von der österreichischen Gesellschaft zur Bekämpfung der Krebskrankheit ausgesandten Fragebogen nicht mehr in dieser wünschenswerten Deutlichkeit vertreten sind.

Auch im Beginn der solidarpathologischen Ära wird der Krebs wohl als zelliges Aftergebilde aber zugleich als Produkt eines sich öfter wiederholenden Entzündungsprozesses angesehen. Eine allgemein zugrundeliegende Diathese wurde dabei angenommen. Als Ursache dieser Diathese wurden Skrofelsucht, Gicht, Rheuma und vertriebene Hautausschläge angesehen, also dyskrasische, entzündliche Diathese, wie wir heute sagen würden.

Mit Recht suchte man damals eine Umstimmung der Konstitution, insbesondere durch antiskrofulöse Maßnahmen zu erreichen (vgl. Hochenegg), äußerlich wurden Kalkwasser und chlorsaurer Kalk angewendet, innerlich Lymphagoga und Resolventia.

Der Begründer der Gewebelehre in Frankreich (Bichat) verlegte, wie später Virchow, die krankhaften Vorgänge von den Körperflüssigkeiten in die Gewebe, den Sitz der Tumoren ins Bindegewebe, aus dem er sich auch den Krebs entstanden dachte (Bindegewebstheorie).

Delpech unterschied einen akuten und chronischen, ferner konstitutionellen und akzidentellen Krebs, letzterer durch Reizung und Trauma hervorgerufen.

Um diese Zeit waren die Anhänger der Diathesenlehre schon therapeutische Pessimisten, indem sie solche konstitutionelle Krebse als durch die Operation unheilbar und für verloren hielten.

Neben dem Bindegewebsstroma wurde schon damals der Krebssaft beobachtet (Bayle).

Atra bilis und Lymphe als Ursache der Krebsbildung wurden wieder geleugnet und nur Gelegenheitsursachen anerkannt (Alkoholismus, Zölibat, Hämorrhoiden, unterdrückte Menses, Trauma, Druck des Mieders auf die Brustdrüse, chronische Reizungen).

Haut, Drüsen und Nerven sind besonders zur Tumorbildung disponiert. Der Skirrhus wurde als relativ günstig angesehen, aber auch die Verheilung von Krebsgeschwüren beobachtet.

Broussais, obwohl aus der Bichatschen Schule hervorgehend, schlug wieder die humoralpathologische Richtung ein. Dadurch soll nach der Ansicht von Wolff das Krebsproblem um Jahrhunderte zurückgebracht worden sein, sicher eine ungerechte und sehr einseitige Kritik.

Nach Broussais ist der Krebs durch entzündliche Degeneration der Gewebe mit Vorherrschen von Eiweiß und Fett entstanden, Erscheinungen, die sich auch mit unseren heutigen Mitteln objektiv nachweisen lassen (Rundzelleninfiltration, Gefäßreichtum, Lipoidreichtum der Geschwülste).

Entzündungsprozesse können Krebs hervorrufen und begleiten auch stets sein Fortschreiten. Alle akuten und chronischen Entzündungen können Krebs erzeugen. Ebenso nervöse Reizungen. Krebs liegt auf der gleichen Linie wie Entzündung und Eiterung. Bei Vermeidung solcher Reizungen vom Beginn an konnte Broussais niemals

Krebsbildung beobachten. Die schwächende antiphlogistische Methode wurde von Broussais angeblich stark übertrieben (er war einer der Hauptvertreter des Vampyrismus). Doch liegt dieser Richtung ein wahrer Kern zugrunde, was wir daraus ersehen können, daß man auch in der Aderlaßfrage sich dem damaligen Standpunkt jetzt wieder nähert. (Ohne Entzündung kein Krebs.)

Broussais sagt selbst, daß sich seine Theorie von derjenigen der Antike wenig unterscheidet. Durch Beseitigung der entzündlichen Fluxion könne Entzündung und Transsudation der koagulablen Flüssigkeit behoben werden.

Lobstein, ein Schüler Laënnecs, sprach von plastischer Lymphe. Auch von kakoplastischer Lymphe. Der Organismus hat das Bestreben, diese fremde Substanz zu eliminieren, was am besten im flüssigen Zustand durch die Gefäße geschieht. Später erfolgt Erweichung und Verflüssigung des geronnenen Extravasates.

Nach Andral beruht die ganze Pathologie auf Störungen der Sekretion, Ernährung, Zirkulation und Innervation. Jede solche Störung kann auch einen Krebs hervorrufen.

Bégin, obwohl Gegner der Diathesenlehre, hält doch den Krebs für heilbar, aber in hohem Grade vererblich.

Auch Récamier hält den Krebs für einen irritativen Vorgang, obwohl er auf solidar-pathologischem Boden steht.

Nach Cruveilhier beginnt der Krebs gewöhnlich dann, wenn der Mensch zeugungsunfähig zu werden beginnt.

A. G. Richter, am Ende des 18. Jahrhunderts, rechnet zu den inneren Ursachen des Krebses Gicht, Skrofeln, Lues, gehemmte Sekrete. Vorzüglich aber scheint nach ihm der Skirrhus atrabiliärischen Ursprunges zu sein. Melancholisches Temperament, Verdickung und Stockung der Säfte sollen viel dazu beitragen.

Zu den äußeren Ursachen rechnet er das Trauma und das Mieder.

Bedeutungsvoll erscheint die Ansicht Richters, daß der Krebs als solcher keine eigene Krankheit ist, sondern ein Geschwür wie jedes andere und von diesem nur dadurch unterschieden, daß es durch Hinzutritt des „Krebszunders" einen stärkeren und heftigeren Verlauf nimmt. Der Krebs habe keine eigenen pathognomonischen Merkmale und einen so verschiedenen Verlauf (vgl. auch A. Fränkel), daß man ihn nicht immer für ein und dieselbe Krankheit halten kann. Am häufigsten ist er atrabiliären Ursprunges, also eine Äußerung der Dyskrasie.

Diese Auffassung erklärt uns die doch gelegentlich zweifelsohne beobachteten nicht operativen und Spontanheilungen des Krebses und gibt uns auch Hoffnung, in dieser Richtung weiter zu arbeiten.

Schon das ist Grund genug, um die humoralpathologischen Anschauungen wieder aufzunehmen und in modernem Sinne zu revidieren und auszugestalten.

Auch Berchelmann in der Mitte des 18. Jahrhunderts äußert sich sehr zuversichtlich über die Aussichten der Krebsheilung, doch scheint in manchen Fällen eine Verwechslung mit entzündlichen Prozessen vorgekommen zu sein, andererseits wird ein Teil seiner auch schon von Paracelsus und seinen Nachfolgern benützten Mittel geheim gehalten.

Neuere Ansichten über die karzinomatöse Konstitution.

Es hat dann lange gedauert, bis man sich wieder von der Betrachtung vorwiegend zellulärer und lokalpathologischer Studien in bezug auf das Krebsproblem der Betrachtung der karzinomatösen Gesamtkonstitution zugewendet hat.

Die alten Ärzte bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts haben die Karzinomdisposition weit weniger in morphologischer Weise aus dem Habitus als vielmehr humoralpathologisch aus dem Überfluß an

plastischer und entzündlicher Schärfe enthaltenden Säften zu erklären gesucht.

So wurde das Karzinom bald als geronnene, zellulär sich organisierende plastische Lymphe, bald als ein durch entzündliche Schärfe hervorgerufener Reizzustand aufgefaßt.

Erst Rokitansky und Beneke haben, allerdings schon nicht mehr in genügend umfassender, sondern etwas einseitiger Weise Dimension und Säftebeschaffenheit, also morphologische und humorale Momente für die Krebsdisposition als charakteristisch angeführt.

Wir werden zeigen, daß nur die gleichmäßige Berücksichtigung von Morphologie bzw. Habitus und humoralen Momenten weitgehende ätiologische und therapeutische Ausblicke in der Lehre vom Krebsproblem uns verschaffen kann.

Insbesondere die vielgeschmähte Lehre von der Bedeutung der sauren und scharfen Dyskrasie für die Krebsentstehung wird insofern wieder aktuell, als sie mit der jetzt wieder anerkannten Diathesis inflammatoria ziemlich identisch ist. Daß entzündlicher sthenischer Charakter des Blutes und der Säfte zu plastischen Vorgängen im Körper, also auch zu Neubildungen führen kann, ist uns heute schon ziemlich plausibel.

Unter dieser Voraussetzung werden wir die große Bedeutung der lange Zeit skeptisch und geringschätzig betrachteten Forschungen von Rokitansky und Beneke erst recht würdigen können.

Die Krebskrase. Rokitansky schildert in seinem Lehrbuch der pathologischen Anatomie die Krebskrase in etwas undeutlicher Weise folgendermaßen.

Es soll auf die wirkliche Existenz dieser Krase das ausschließende Verhalten gegen Tuberkulose hinweisen. Als Grundlage der Aufstellung einer Krebsdyskrasie vom klinisch anatomischen Standpunkte aus bezeichnet Rokitansky den unmittelbaren Befund der Blutmasse, die Eigentümlichkeit des Krebsgebildes und sonstiger unter krasischen Einflüssen zustandegekommenen Ausscheidungen (Exsudate) und endlich das Verhalten desselben gegen Neubildungen, die einer anderen erkannten Krase angehören. An der Blutmasse weist Rokitansky eine Hypinosis nach.

Darunter ist [im Gegensatz zur Hyperinose (Faserstoffübermaß, d. i. phlogistische Blutmischung, die auch für Tuberkulose charakteristisch sein soll)] ein an Faserstoff (Fibrin?) verarmtes Blut anzusehen, in welchem die übrigen Eiweißstoffe (Albuminose) vermehrt sein sollen.

Solche Anzeichen von „Albuminose" sind nach Rokitansky das gleichzeitige Vorhandensein von Eiweißausscheidung in Form von Brigthscher Nierenerkrankung, von speckiger Infiltration der Leber, Milz, Nieren, vor allem aber in Form von Entzündungsprodukten wie eiweißreiche, emulsionsartige, teilweise langsam erstarrende, verjauchende oder zu Krebsgebilden sich organisierende Exsudate. Auf einen gleichzeitigen Fettgehalt der krebsigen Hypinose (Faserstoffarmut) und Albuminose soll die bei Karzinom nicht selten vorhandene Fettbildung hindeuten, ferner Osteoporose mit exzessiver Bildung von Knochenmark, der Fettgehalt der Krebse und krebsig-albuminösen Exsudate, die Ausscheidungen von Fett in Form von Cholesteatomen, von Gallensteinen usw.

Dazu müssen wir vom heutigen Standpunkt aus bemerken, daß jedenfalls die universelle humorale Auffassung Rokitanskys von der Krebsentstehung uns viel tiefer in das Wesen des Krebsproblems hineinführt als die rein morphologische Anschauungsweise.

Aber, und das scheint auch als schwächster Punkt den Sturz der Rokitanskyschen Lehre herbeigeführt zu haben, die von ihm vorgenommene

Unterscheidung in eine phlogistische, faserstoffreiche und in eine karzinomatöse faserstoffarme (Konstitution) Blutmischung bildet eigentlich keinen richtigen Gegensatz, indem nach unserer heutigen Auffassung bei entzündlicher Diathese sowohl das Fibrin als auch die übrigen Eiweißstoffe und Lipoide vermehrt sind.

Ebenso sind bei der als chronische Entzündung auftretenden Tuberkulose wie bei der akuten Entzündung und beim Krebs alle diese Stoffe eher vermehrt als vermindert, indem auch nach der Auffassung der älteren Humoralpathologen die sthenisch-robust-plethorisch-entzündliche Veranlagung der Karzinomatösen nahesteht, ja oft identisch mit ihr ist.

So sehr also die humoral-pathologische Auffassung Rokitanskys prinzipiell den Vorzug vor der extrem morphologischen Richtung der späteren Zeit verdient, so ist Beneke in diesem Punkte doch weiter gekommen, indem er Habitus und Körperproportionen als ergänzendes Kriterium heranzog.

Benekes Messungen. Dem robust-plethorisch-sthenisch-entzündlichen Typus entspricht es, wenn Beneke die karzinomatöse Konstitution folgendermaßen charakterisiert: ein kräftig entwickeltes Herz, ein weites oder sogar zu weites arterielles Gefäßsystem, eine im Verhältnis zur Weite der Aorta ascendens enge oder minder weite Pulmonalis, kleine oder absolut zu kleine Lungen, eine gut entwickelte Leber, ein kräftiges Muskel- und Knochensystem, ein mehr oder minder reichlich entwickeltes Fettgewebe.

Beneke schützt sich selbst gegen den ihm oft gemachten Vorwurf der Einseitigkeit durch den Vorbehalt, daß man nicht immer eine schablonenartige Ausprägung der einzelnen Erscheinungen erwarten dürfe.

Nach unseren obigen Darlegungen wird eine auch von ihm geforderte bestimmte Mischung der Säfte (Reichtum an Eiweißstoffen und Phosphaten, näheres bei Beneke), sowie eine örtliche Veranlassung (lokale Reize, Organminderwertigkeit) ergänzend eintreten.

Wenn ferner Beneke das phlegmatische Temperament zur Krebsdiathese rechnet, so möchte ich das nicht einfach registrierend erwähnen, sondern dahin deuten, daß das phlegmatische Temperament der älteren Autoren eben ein solches ist, welches sich durch Überschuß an Lymphe bei schlaffen Geweben auszeichnet (oft Fettsucht).

Interessant ist, daß (ähnlich wie beim Diabetes) die Krebskranken im mittleren und höheren Lebensalter dem robusten, vollblütigen, kräftigen Typus angehören (A. Fränkel, J. Bauer), daß dagegen die jugendlichen Krebskranken, ebenso wie die juvenilen Diabetiker den asthenischen Typus repräsentieren (R. Schmidt, J. Bauer).

Dieser Gegensatz ist vielleicht nur ein scheinbarer, bedingt durch das Überwiegen des asthenischen Habitus, als Charakteristikum des Wachstumsalters in der Jugend und des breitgebauten vollblütigen Habitus im höheren Lebensalter.

Letzteres zeigt infolgedessen schon an sich eine erhöhte Neigung zu Neubildungen, womit der innere Zusammenhang gegeben ist. Tritt Karzinom dennoch in der Jugend auf, dann müssen andere schwerwiegende Faktoren wie Erblichkeit, Organminderwertigkeit, krankhaft erhöhte Plastik und „entzündliche Schärfe“ des Blutes vorhanden sein.

Demgegenüber ist die Feststellung von Stiller und Martius von Interesse, daß typische Astheniker, Neurastheniker, Magenschwächlinge

und Hypochonder, die zeitlebens um ihre Gesundheit ängstlich besorgt sind, daher auch Überernährung und Exzesse in bezug auf Alkohol, Gewürze u. dgl. vermeiden, sehr selten an Karzinom erkranken.

Interessant ist auch das häufige Vorkommen von auffallender Langlebigkeit der Eltern von Krebskranken (Beneke, A. Fränkel, J. Bauer und Kerti).

Neuere Autoren. Billroth drückt sich nicht näher über die Art der von ihm anerkannten Krebskrase aus und stellt nur einfach, ebenso wie Hochenegg, ihr Vorhandensein auf Grund eigener Erfahrungen in Anlehnung an die Forschungen von Rokitansky fest.

Auch Theilhaber, welcher sich wieder der Lehre von der humoralen Karzinomdisposition zuwendet, gibt noch keine einigermaßen klare Umschreibung dafür. Seine Auffassung ist ein Mittelding zwischen zellulärer und humoraler Theorie, indem er Leukozytenarmut des Gewebes als lokale Disposition zur Krebserkrankung ansieht und durch Hyperämie in Form von Diathermie, Serumbehandlung u. dgl. die lokale Krebsimmunität steigern will.

Dadurch beeinträchtigt Theilhaber seine ursprünglich sehr verheißungsvoll begonnene Bearbeitung des Krebsproblems sehr bedeutend.

Durch die Befürwortung von Aderlässen hat Theilhaber im Beginn seiner Arbeiten den Anschein erweckt, als wolle er sich auf den Boden der Humoraltheorie stellen und das Karzinom tatsächlich als eine Folge von Plethora, Materialüberschuß und dyskrasischer Schärfe erklären und behandeln, insbesondere auch Rezidive verhüten.

Aber schon die Anwendung von hyperämisierenden, also die lokale Entzündung steigernden Mitteln (Diathermie, Serum usw.) steht in einem logisch ganz unfaßbaren Gegensatz dazu.

Vollends seine letzten Arbeiten, welche die oben erwähnte Leukozytenarmut des Gewebes als hauptsächlichste Ursache der Krebsdisposition zum Gegenstande haben, entfernen sich vollständig von jener allgemeinen Grundlage, welche den Forderungen der historischen Entwicklung des Krebsproblems und den reellen klinischen Erscheinungen (Rundzelleninfiltration der Karzinome) entsprechen.

Unter Zugrundelegung der Begriffe Plethora und Dyskrasie lassen sich fast zwanglos alle Zusammenhänge des Karzinoms mit anderen klinischen Symptomen und Erkrankungsformen erklären.

Wenn französische Autoren (Vigouroux, Menetrier u. a.) demnach das Karzinom zu den Manifestationen des Arthritismus rechnen, so wird das zur Selbstverständlichkeit, wenn man statt Arthritismus den allgemeineren Ausdruck plethorisch-entzündliche Dyskrasie oder Diathese wählt.

Zu dieser großen Gruppe gehört auch der Diabetes und der Rheumatismus wie ja auch Beneke schon alle diese Zustände zu den „luxurierenden" Krankheiten gerechnet hat. Nicht beistimmen möchte ich derjenigen Auffassung neuerer Autoren (Franzosen), welche diese luxurierende Konstitution mit „Bindegewebsdiathese" identifizieren wollen.

Ganz das Gegenteil ist der Fall, wie schon Rokitansky hervorgehoben hat. Vielmehr bezieht sich das luxurierende Moment auf die im Gegensatz zum Bindegewebe stehenden Epithelien, auf die Lymphe, das Blut und die übrigen Säfte. Ich möchte auch den Satz neuerer Konstitutionsforscher (Bartel, J. Bauer u. a.) nicht anerkennen, daß die Bindegewebsdiathese ein Grundprinzip des Arthritismus sowie des Status lymphaticus ist. Beide haben mit der Bindegewebsdiathese nicht das geringste zu tun.

Der Arthritismus ist im wesentlichen eine Art entzündlicher exsudativer scharfer Dyskrasie, entweder angeboren oder durch mangelhafte Sekretion, Exkretion oder Verdauung erworben, der Lymphatismus dagegen bedeutet einen Überschuß an Lymphflüssigkeit und die Neigung zu Hyperplasie der lymphatischen Apparate, welche follikulär bzw. drüsige Organe betreffen und mit Fibrosis kaum etwas zu tun haben. Höchstens als sekundäre Folgeerscheinung nach abgelaufenen Entzündungen mag man sie gelten lassen (Bartel).

Selbst eine der krassesten Formen von Bindegewebsneubildungen wie die Elefantiasis ist ein sekundärer Prozeß, dem lymphatische Stauung, Exsudation oder Transsudation vorausgehen muß.

Die von R. Schmidt, Pfaundler, Czerny und einer Anzahl französischer Autoren als exsudative Diathese oder Diathesis inflammatoria angesehene Konstitutionsanomalie wird mit Recht von R. Schmidt u. a. als eine der Grundlagen der Karzinomdisposition in Anspruch genommen.

Dieser ursprünglich vage Begriff wird, so paradox es klingt, um so festere Formen annehmen, je weiter, allgemeiner und universalistischer man ihn auffaßt.

Die exsudative Diathese im Kindesalter wird wohl kaum jemals Anlaß zur Karzinombildung geben. Es müssen noch andere Momente hinzukommen.

Ein solches ist neben dem Lebensalter und der Körperdimension die fast gar nicht beachtete Komplexion.

Das Bindeglied ist vielleicht der Leberstoffwechsel, indem bei dunkler Komplexion nicht nur mehr Pigmente, sondern auch mehr Lipoide, Eiweißstoffe und andere die Konzentration und Schärfe des Blutes erhöhende Stoffe wie Harnsäure, Fettsäure u. dgl. abgesondert werden.

So werden auch die Beziehungen zwischen Krebs und Tuberkulose eine Modifikation erfahren müssen, indem die Säftemischung für beide Erkrankungen auch Gemeinsames aufweist, nicht bloß die immer betonten Gegensätze, welche zu Inkongruenzen mit der Wirklichkeit führen. Die Neigung des Blutes und der Säfte zu akuten und chronischen entzündlichen Prozessen, also die Diathesis inflammatoria kann ebensowohl den Boden für Karzinom als für Tuberkulose vorbereiten. Ob das eine oder das andere zum Ausbruch kommt, hängt von einer ganzen Reihe endogener oder exogener Faktoren ab. Hauptsächlich beteiligt sind wieder Geschlecht, Lebensalter, Organminderwertigkeit, Erblichkeit, insbesondere Körperproportionen und Komplexion.

Ceteris paribus werden immer wieder schmale und wenig pigmentierte Menschen leichter zu Tuberkulose, breitgebaute robuste und stark pigmentierte Menschen eher zu Karzinom neigen. Die von J. Bauer stets betonte Verwandtschaft sämtlicher Formen degenerativer Konstitution kann so am ehesten noch eine praktisch brauchbare Grundlage bekommen, während sie ohne diese humorale Deutung nur eine chaotische Vermengung sämtlicher Konstitutionsanomalien untereinander bedeuten würde, die eher verwirrend als fördernd in unsere Einsicht von der Krankheitsentstehung wirkt.

Auch die Beobachtung, daß in späteren Generationen der Krebsfamilien das Leiden in jüngeren Jahren und immer bösartiger aufzutreten pflegt, möchte ich nicht bloß als fortschreitende Degeneration (J. Bauer), sondern noch deutlicher als eine durch Erblichkeit gesteigerte Dyskrasie ansehen.

Meist kann man schon am Exterieur solcher Kranken gewisse bezeichnende Züge für Dyskrasie erkennen, die man aber nicht alle als „degenerative" Stigmen schlechtweg ansehen darf, wie z. B. dunkle Haare, dunkle Augen, brünetter Teint, Exophthalmus, Xanthelasma, Hypertrichosis, Canities praematura, Kraushaarigkeit u. dgl.

Auf humoralem Wege werden sich auch eine Anzahl bisher bloß registrierter, aber sonst unerklärlicher Korrelationen verstehen lassen. So der Antagonismus zwischen Karzinom und progressiver Paralyse (A. Fränkel) Karzinom und Herzklappenfehler, sowie chronischer Nephritis (Goldzieher und Rosenthal). Plethora, Hyperämie, Lipoidreichtum, exsudative und entzündliche Prozesse sind die Bindeglieder.

Die Seltenheit von Infektionskrankheiten, insbesondere infektiösen Kinderkrankheiten in der Anamnese Krebskranker, vor allem Magenkrebsleidender (R. Schmidt), stimmt nicht nur bis zu einem gewissen Grade mit der volkstümlichen Anschauung überein, daß Menschen, welche viele Kinderkrankheiten durchgemacht haben, später die gesündesten sind, sondern hat auch humorale Gründe.

Die relative Krebsimmunität der an langwierigen Eiterungen leidenden Leprakranken (Munch-Soegard) erinnert an den Rat der alten Ärzte, in der Nähe vom krebsig erkrankten Organ künstliche Geschwüre anzulegen und so die überschüssige schädliche Materie aus dem Körper herauszuleiten. Bis vor kurzem noch belächelt, verdient dieses Verfahren sehr ernste Beachtung.

Bei sehr vielen biochemischen Vorgängen, die als charakteristisch angesehen wurden, ist die Entscheidung nicht immer leicht, ob sie Begleiterscheinungen oder Folgeerscheinungen der Krebskrankheit darstellen.

A. Fränkel berichtet (Wien. klin. Wochenschr. 1922, Nr. 5 und 6) über das Resultat der von der österreich. Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit veranstalteten Sammelforschung.

Er betont mit Recht die große Bedeutung der Mitwirkung der praktischen Ärzte an der Erforschung der Krebskrankheit, weil sie anders als der Spezialist und Spitalarzt das ganze individuelle Leben, die Familie, den Wohnort, die Erblichkeit und die äußeren Lebensbedingungen überblicken können.

Die in dem vorgelegten Fragebogen enthaltenen Fragestellungen berücksichtigen auch entsprechend den gegenwärtigen Standpunkt des Wissens die in Betracht kommenden Faktoren in ausreichender Weise.

Nur die Frage nach den prädisponierenden konstitutionellen Momenten hätte bei eingehenderer und deutlicherer Formulierung ein ausschlaggebenderes Resultat ergeben können, welches im vorliegenden Falle nach Peller und Fränkel eigentlich ausgeblieben ist.

Hier wäre in erster Linie die Frage nach dem allgemeinen Körperbau in dimensionaler Hinsicht, zweitens nach der Komplexion und drittens nach sonstigen dyskrasischen Faktoren deutlicher zu stellen gewesen.

Ich möchte daher es nicht mit A. Fränkel u. a. als einen so großen Fortschritt begrüßen, daß die das ärztliche Denken seit alters her fast ausschließlich beherrschende Humoralpathologie durch den anatomischen Gedanken so vollkommen verdrängt worden ist.

Auch A. Fränkel kommt zu dem Ergebnis, daß sich aus der besonderen Art des histologischen Aufbaues der Krebsgeschwülste ein gesetzmäßiges Abhängigkeitsverhältnis zwischen dieser und der Art des klinischen Verlaufes nicht immer gewinnen läßt. Jedes Karzinom hat seine eigene Prognose. Man kann bei sonst übereinstimmendem histologischem Befund allen Abstufungen von Gut- und Bösartigkeit des Verlaufes begegnen.

Daß es Fälle von vollentwickelter, unverkennbarer Krebsgeschwulst gibt, die allem Anscheine nach den Gesamtorganismus nahezu vollkommen unbeeinflußt lassen, gehört nach A. Fränkel u. a. zu den sichergestellten Tatsachen der Erfahrung.

Es wird immer wahrscheinlicher, daß schließlich jede dauernde Schädlichkeit zur Krebsentstehung führen kann. A. Fränkel weist auf die bemerkenswerte Tatsache hin, daß unter den Tieren gerade die Wirbellosen, also jene, die mit dem vollendetsten Regenerationsvermögen ausgestattet sind, vom Karzinom verschont bleiben.

Von den Krebserkrankungen des Menschen fallen zwei Drittel der überhaupt vorkommenden Karzinome auf die des Magens. Diesem an Häufigkeit zunächst steht jene der weiblichen Geschlechtsorgane mit einem Fünftel, der Rest entfällt auf die Karzinome der inneren Organe (A. Fränkel).

Daß gerade die erste und letzte Strecke des Verdauungskanales von der Krebsgefahr am meisten betroffen sind, mag vielleicht mit der besonders starken Inanspruchnahme durch Schädigungen aller Art zusammenhängen.

Es bedeutet aber eine Verkennung der wirklichen Ziele der Konstitutionspathologie, wenn A. Fränkel die Ansicht vertritt, daß durch die humorale und Konstitutionspathologie wertvolle Errungenschaften der Zellularpathologie verloren gehen und damit ein ganz unbegründeter fatalistischer Zug in die Heilkunde kommt, der dem praktischen Fortschritt nicht gerade fördernd ist.

Das Mißverständnis klärt sich ohne weiteres auf, wenn man die Konstitution nicht mit Tandler, J. Bauer, Mathes u. a. als etwas Unabänderliches und Unbeeinflußbares, sondern wie die alten Ärzte und auch Martius, R. Schmidt, Verf. u. a. annehmen, sie als sehr weitgehend, und zwar auf humoralem Wege beeinflußbar betrachtet.

Dementsprechend möchte ich auch der Ansicht von A. Fränkel nicht beipflichten, daß es zunächst aussichtsvoller sei, dem Krebsproblem wieder mehr von der zellularpathologischen Seite beizukommen, indem man ohne Rücksicht auf Disposition und Konstitution nach formativen Reizen für die Krebsentstehung sucht.

Gewiß sind äußere Schädlichkeiten und die Eigenart der Lebensbedingungen, Ernährung, Bodenbeschaffenheit usw. sehr mitbestimmend, aber die Hauptsache scheint mir doch in allen möglichen Störungen der Lebensvorgänge zu liegen, welche auf der gleichen Linie wie Entzündungen Stoffwechselstörungen und Blutdrüsenerkrankungen zu finden sind.

Außer der von A. Fränkel geforderten Aufsuchung und Vermeidung karzinogener Noxen und formativer Reize wird sich das Studium der zu Krebs disponierten sonstigen Konstitutionsanomalien als fruchtbringend erweisen.

Aus den von Peller veröffentlichten Ergebnissen der von der österreichischen Gesellschaft zur Erforschung der Krebskranken veranstalteten Rundfrage ergibt sich:

Einflüsse von Klima, Boden und Wohnungsbeschaffenheit werden vereinzelt zugegeben. Die Kontagiosität des Krebses wird dadurch aber keineswegs eindeutig bewiesen.

Daß gewisse Berufe mit bestimmten andauernden Organschädigungen verbunden sind (Magen- und Speiseröhrenkrebs bei Kellnern und Gastwirten), Schornsteinfegerkrebs, die dann zu Krebsentstehung führen, erscheint gleichfalls plausibel.

Hinsichtlich der Krebserblichkeit ist die weibliche Aszendenz häufiger beteiligt als die männliche.

Auch in dieser Sammelforschung wird kurz erwähnt, daß dunkelpigmentierte Menschen eher vom Karzinom befallen werden als blonde.

Die Behauptung, daß bei Karzinom anscheinend Minderwertigkeit des endokrinen Systems vorliegt, entspricht sicher nicht den Tatsachen, im Gegenteil befällt häufig das Karzinom Menschen von guter kräftiger Konstitution. Und die mit dem Karzinom verwandten Konstitutionsanomalien betreffen mehr Erkrankungen des Stoffwechsels und Blutes (Fettsucht, Gicht, Diabetes, Plethora, Azidosis) als solche der Blutdrüsen.

Aus den dort angeführten Statistiken der I. Wiener Frauenklinik ist zu ersehen, daß die Zahl der nur einmal schwanger Gewesenen bei der Beteiligung an Zervixkarzinom größer ist als die der mehrmals Geschwängerten (Thaler, Weibel, P. Werner, Peller).

Daß die Schwangerschaft den Verlauf eines malignen Neoplasmas beschleunigt, erscheint insofern plausibel, als die Schwangerschaftshyperämie und -dyskrasie in der gleichen Richtung liegt wie die humorale Disposition zum Neoplasma.

Die gute Knochenentwicklung und die oft frühzeitige Verkalkung der Rippenknorpel bei Krebskranken hatte Beneke auf einen Überschuß an Erdphosphaten bezogen. Das stimmt gut überein mit der Verwandtschaft des karzinomatösen Habitus zum robust-apoplektisch-asthematischen mit seinem starrwandigen Thorax, für welchen der Befund von W. A. Freund bezüglich der frühzeitigen Verkalkung des ersten Rippenknorpels sehr wohl zutrifft. Ein Befund, der fälschlich von W. A. Freund und seinen Mitarbeitern auch auf die ganz konträre Tuberkulosedisposition angewendet wurde.

Die Untersuchungen über den Gehalt des Blutes der Krebskranken an bestimmten organischen und anorganischen Bestandteilen haben noch zu wenig praktisch verwertbaren Resultaten geführt.

Man weiß ferner, daß die Keimdrüsenfunktion in irgendeiner Beziehung zum Karzinomwachstum steht, vielleicht auf dem Umwege über den Leberstoffwechsel und den Lipoidumsatz, vielleicht auch durch Beeinflussung der übrigen assimilatorischen, sekretorischen und exkretorischen Vorgänge.

Exstirpation von innersekretorischen Drüsen und Organtherapie wurden in verschiedener Richtung auch bezüglich des Einflusses auf das Karzinomwachstum studiert.

Am deutlichsten geht aus diesen Untersuchungen noch die das Wachstum bestimmter Neoplasmen hemmende Wirkung der Milz hervor (Apolant, Biach, Weltmann, Joannovics u. a.).

Es ist mehr als wahrscheinlich, daß die Milz ihren Einfluß nicht bloß auf die Immunitätsvorgänge, sondern als „Glande parahépatique" auch auf dem Umweg über die Leber als wichtigste Stoffwechseldrüse (Eisen-, Lipoid-, Eiweißspaltprodukte u. dgl.) ausübt.

Die bis jetzt anscheinend wegen der schwierigen und eigenartigen Technik noch von keiner anderen Seite bestätigten Untersuchungen von Freund und Kaminer beanspruchen deshalb schon Interesse, weil sie einen Übergang zwischen den zellulären und humoralen Krebsdispositionen herzustellen suchen.

Dem Serum der Krebskranken soll eine charakteristische stickstofffreie Fettsäure und damit auch die Fähigkeit, Karzinomzellen zu zerstören, eigen sein.

Es wäre allerdings noch der Beweis zu erbringen, daß diese in vitro geltende Reaktion auch im Organismus stattfindet.

Auch der Nachweis von Freund und Kaminer, daß die Extrakte von erkranktem Gewebe, wie es erfahrungsgemäß eine Prädilektionsstelle für die Krebsentwicklung abgibt (Ulcus cruris, Ränder eines Ulcus vetriculi, exzessive chronische Uteruskatarrhe), zum Unterschied von normalem oder andersartig erkranktem Gewebe (tuberkulöse oder eitrige Entzündung) die Fähigkeit, Krebszellen durch ihre Fettsäure zu zerstören, nicht besitzen, daß somit diese empirischen Prädilektionsstellen für Karzinom auch biochemisch in spezifischer Weise charakteristisch erscheinen, reduziert sich bei nüchterner Betrachtung darauf, daß es sich dabei um narbige zellarme Gewebe handelt, welche von Haus aus und unter allen Umständen schon viel weniger Fermente enthalten als irgendwelche andere zellreiche Organe.

Diese allgemeine Beobachtung konnte ich schon seinerzeit bei den mit O. Frankl gemeinsam vorgenommenen Studien über das tryptische Ferment in der Uterusschleimhaut an den vergleichsweise herangezogenen übrigen Organen feststellen.

Das Serum des Krebskranken soll aber außerdem nach Freund und Kaminer die Krebszellen mittels eines viel Kohlehydrat und Fettsäure enthaltenden Nukleoglobulins vor der Zerstörung durch das Normalserum schützen können. Diese Schutzreaktion soll weiters dem Serum durch eine abnorme Säure aus dem Darm verliehen werden können.

Das Unvermittelte, Sprunghafte dieses Gedankenganges brauchte kein Hindernis gegen die Annahme von Freund und Kaminer zu sein, doch fehlen bis jetzt immer noch bestätigende Nachrichten. Wenn aber wirklich im Darminhalt des Krebskranken statt der normalen Fettsäuren andere anomale Fettsäuren von ganz bestimmtem Bau entstehen, welche dem Serum die karzinomzellenschützende Eigenschaft mittels des erwähnten Nukleoglobulins verleihen, so wäre, die Richtigkeit dieser noch sehr problematischen Anschauung vorausgesetzt, wieder in erster Linie an den eigenartigen Leberstoffwechsel als Quelle dieser abnormen Fettsäure zu denken.

Darm- und blutreinigende Mittel und insbesondere solche, welche auf den Leberstoffwechsel wirken (Resolventia) wie Jod, Arsen und Queck-

silber, würden dann in der Therapie und Prophylaxe des Karzinoms wieder ihre seit alters her sanktionierte Rolle übernehmen.

An eine universelle Disposition des Organismus zu Neubildungen läßt auch das häufige Vorkommen von multiplen, primären, malignen Tumorbildungen an ein und demselben Individuum denken (Wolff, Ribbert, de Vries, Goetze, Egli, Bartlett, Nobl, v. Hochenegg, Harbitz, Rößle, J. Bauer).

Wenn auch die Multiplizität primärer Karzinome etwas Seltenes ist, so findet man desto häufiger die Kombination mit meist multiplen, gutartigen Neubildungen wie Naevi pigmentosi, verrucosi und vasculosi, Fibromen, Polypen, Adenomen, Lipomen, Myomen u. dgl.

Ich verweise auf den weiter unten zitierten Fall von Brustdrüsenkarzinom, welcher nach Myomenukleation entstanden ist (Eigene Beobachtung.) Nach dem humoralen Erklärungsprinzip kann man beides, gut- und bösartige Neubildungen als Folge von Material-, insbesondere Säfteüberschuß im Körper mit Neigung zu abnormen plastischen Vorgängen deuten. Ein wichtiger Fingerzeig für die Prophylaxe und Therapie, um durch Beseitigung des Materialüberschusses (Diät, Resolventia, Aderlaß) die Tumordisposition zu beseitigen und solche „Konstitutionsanomalien" nicht durchaus für angeboren erblich und unabänderlich, sondern als weitgehend beeinflußbar zu betrachten.

Es geht daraus wieder dia Überlegenheit der Humoralpathologie über die von der zellulär-morphologischen Auffassung vorwiegend beherrschte Vererbungslehre hervor.

3. Eigene Auffassung über Ätiologie und Behandlung der Neoplasmen.

Suchen wir das Ergebnis aus der voranstehenden Analyse der konstitutionellen Grundlagen, der klinischen Beobachtungen, des Experimentes, der Statistik und nicht zuletzt der Würdigung der als obsolet betrachteten alten Krebstheorien vom Standpunkt der Konstitutionslehre aus zusammenzufassen und daraus therapeutische Folgerungen zu ziehen, so scheinen sich der Erforschung des Krebsproblems wieder neue gangbare Wege zu eröffnen.

Wir haben gesehen, daß die Zugehörigkeit zum weiblichen Geschlecht, höheres Lebensalter, Aufhören der Menstruation (Klimakterium und postklimakterische Zeit), robuster, breitknochig-vollblütig-plethorischer Habitus, dunkle Komplexion, entzündliche Diathese ein Individuum schon bis zu einem hohen Grade zur Krebserkrankung disponieren.

Ähnliche Faktoren sind es auch, welche die Erblichkeit der Krebsdiathese begünstigen.

Von äußeren Ursachen ist die Bedeutung mechanischer, chemischer und thermischer Traumen von einmaliger oder längerdauernder Einwirkung anerkannt.

Aber auch diese Momente stehen nicht isoliert da, sondern vereinigen sich mit den voranstehenden, um einen der Entzündung nahestehenden Zustand herbeizuführen.

Ganz das gleiche gilt auch für die Bedeutung üppiger, an Fleisch, Alkohol und Gewürzen reicher Nahrung, welche die Konstitution

nach der Richtung der Vollblütigkeit und dyskrasischen Schärfe zweifelsohne umzustimmen vermag.

Auch die für die Krebsentstehung als bedeutungsvoll nachgewiesenen *Gemütsaffekte depressiver Natur* (Schreck, Kummer, Sorgen, Angst, Melancholie usw.) brauchen wir nunmehr nicht bloß registrierend anzuführen, sondern können sie sehr gut in das Gesamtbild einfügen, indem derartige nervöse und psychische Störungen *verlangsamend auf den Stoffwechsel der Bauchorgane, insbesondere der Leber* (vgl. auch die ähnliche Ätiologie der Gallensteine, des Ikterus und des Diabetes) einwirken und zu Kongestionen, Hyperämien, Sekretionsstörungen als Vorstufe des Neoplasmas Anlaß geben können.

Es leuchtet ein, daß die mehr aufs Lokale gerichtete Zellularpathologie und die aus ihr entspringenden chirurgischen und radiotherapeutischen Heilmethoden einer derartigen ätiologischen Auffassung nicht gerecht werden können.

Und die stets wiederkehrenden Klagen, daß wir noch sehr von der Lösung des Krebsploblems entfernt sind, lassen sich dahin modifizieren, daß wir *uns um so weiter von der Lösung des Krebsproblems entfernen, je mehr wir der ausschließlichen Zellular- und Organpathologie huldigen* und je weiter wir uns von der durch die Mehrzahl der heutigen Autoren noch verpönten Humoralpathologie, Krasen- und Diathesenlehre zurückziehen.

Beobachtet man sein Krankenmaterial in dieser Richtung genau, so wird man in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Anhaltspunkte dafür finden, daß tatsächlich *das Karzinom keine so isoliert dastehende Erkrankung sui generis ist*, als es nach den Lehrsätzen der Histologie den Anschein haben mag.

Vielmehr bestehen hinsichtlich Ätiologie, Erblichkeit, sowie klinischem und, wie wir sehen werden, auch therapeutischem Verhalten zahlreiche Übergänge nicht nur zwischen Karzinom und gutartigen Neubildungen, sondern auch Blutdrüsenerkrankungen, Mißbildungen, Stoffwechselstörungen (Diabetes usw.), Alterationen des Blutes und der Säfte, Plethora, Lymphüberfluß und Übersäuerung des Blutes, saurer Dyskrasie u. dgl.

Die Berücksichtigung dieser Momente bei der Betrachtung des *Habitus* und der *Anamnese* der Krebskranken wird überraschend viele derartige Zusammenhänge zutage fördern.

In *therapeutischer* Hinsicht ergeben sich aus einer derartig veränderten, nicht bloß *konstitutionellen*, im landläufigen Sinne des Wortes, sondern in *humoralpathologisch-universalistischen* Sinne angestellten Betrachtung überaus wichtige Folgerungen.

Zunächst in *prophylaktischer* Hinsicht.

Wir werden bei Frauen in höherem Lebensalter nicht bloß auf die Beseitigung verdächtiger Erosionen hinarbeiten oder gar erst warten, bis der histologische Nachweis eines bereits vorhandenen Karzinoms zu erbringen ist, sondern den verschiedenen oft vernachlässigten, als subjektiv oder nervös angesehenen, sog. kleineren Beschwerden erhöhte Aufmerksamkeit und Behandlung schenken. Zeichen von allgemeiner *Plethora* oder *Stauungshyperämie* im kleinen Becken, saurer Dyskrasie, wie sie sich in Gicht, Rheumatismus, Steinbildung, diabetischer Azidosis, Hautausschlägen u. dgl. äußert, sollen frühzeitig, d. h. Jahre und Jahrzehnte vor dem Eintreten ernster Störungen beseitigt werden.

Auch die oft bloß als Schönheitsfehler betrachtete oder als belanglos vernachlässigte *Fettsucht* so vieler Frauen gehört hierher; ebenso die zu

Beckenhyperämie und saurer Dyskrasie führende Atonia ventriculi und Obstipation.

Man sieht, das Ganze läuft darauf hinaus, die indirekte Methode der Krebsprophylaxe zu befolgen, wie ja auch die Ursachen des Krebses selbst keine einheitlichen sind.

Statt aber daraus eine Erschwernis für die Erkenntnis und Behandlung des Krebses zu folgern, möchte ich gerade darin den Schwerpunkt der ganzen Frage erblicken, daß der Krebs auf der gleichen Linie liegt und mit gleichen Mitteln bekämpft werden muß, wie Blutdrüsenerkrankungen, Stoffwechselstörungen und Entzündungen akuter oder chronischer Natur.

Auch der bereits ausgebrochene Krebs konnte, wie aus den Berichten der älteren Medizin hervorgeht, zweifelsohne, wenn er nicht zu weit vorgeschritten war, durch innere Mittel, d. h. durch Umstimmung des Stoffwechsels und der Säfte geheilt werden. Sicher ist eine gewisse Skepsis bei der Beurteilung solcher Fälle insofern am Platze, als mangels einer genaueren Ausbildung der pathologischen Anatomie die Verwechslung mit luetischen, skrofulösen, tuberkulösen oder andern entzündlichen Tumoren möglich war.

Aber andererseits liegen solche Berichte von so erleuchteten Geistern wie Paracelsus und Boerhave vor, daß auch an der intuitiv richtigen Erkenntnis der Krebsnatur seitens dieser Autoren nicht rundweg gezweifelt werden kann, um so mehr als ja nach dem Obigen keine absolute Wesensverschiedenheit zwischen Karzinom und anderen Erkrankungen angenommen zu werden braucht.

Das soll keinen unbewußten „Rückfall in denkmethodische Irrtümer der früheren Zeit" bedeuten, sondern eine Befreiung unserer im morphologischen Dogmatismus erstarrten Ansichten durch Wiederbelebung der viel reicheren und großzügigeren historischen Krebstheorien unter Zuhilfenahme moderner Mittel anstreben.

Wir sind allerdings noch nicht so weit, um ein operables oder durch Bestrahlung sicher zu beseitigendes Karzinom ausschließlich einer derartigen, die Diathese umstimmenden Behandlung zu unterwerfen.

Ein vorsichtiger Versuch in geeigneten Fällen unter genauer Beobachtung ist aber sicher gerechtfertigt. Zumindest aber die unterstützende Mitwirkung einer derartigen Behandlung neben Operation und Bestrahlung, wie sie bis zu einem gewissen Grade auch Hochenegg, Theilhaber u. a. angestrebt haben.

In erhöhtem Maße ist diese Behandlungsweise bei inoperablen Karzinomen oder Rezidivon schon heute berechtigt. Nur soll man sich dabei nicht in einseitiger Weise auf Aderlaß oder die Erzeugung lokaler Hyperämie (Bier, Theilhaber u. a.) beschränken, sondern alle möglichen Fehler des Stoffwechsels, der inneren und äußeren Sekretion, der Zirkulation und der Verdauung aufsuchen und diese zu bekämpfen suchen. Man wird dadurch dem betreffenden Individuum nicht nur zu einer Besserung des Allgemeinbefindens verhelfen, sondern oft auch große, bisher als zufällig oder unerklärlich angesehene Besserungen des Neoplasmas selbst in überraschender Weise erleben können. (Eigene Beobachtungen).

Den jedes Neoplasma charakterisierenden, abnormen bzw. übermäßig gesteigerten plastischen Vorgängen ist oft Entzündung, Kongestion, übermäßige Ernährung vorausgegangen. Aber auch quantitative oder qualitative Fehler wie Alter, Stoffwechselstörung, mechanische oder chemische Einwirkung können derartigen Störungen im Aufbau der Körpergewebe

vorausgegangen sein. Starke Konzentration und erhöhte Viskosität des Blutes und der Galle, wie sie besonders bei vollblütigen, dunkelpigmentierten Menschen zu finden sind, gehören gleichfalls hierher. Kurz gesagt: Um neben Operation und Bestrahlung auch andere Wege der Krebsheilung zu finden, erscheint es als das beste, nach indirekten Ursachen solange als möglich zu forschen und deren Beseitigung anzustreben, wie Verminderung des Überschusses von Blut und Säften durch Aderlässe und salinische Abführmittel, Resolventia, Anregung der Hauttätigkeit, der Menstruation usw.

Ableitung schädlicher Säfte, unter Umständen sogar durch künstliche Hautausschläge und Geschwüre, wie sich solche bei Nervenkrankheiten und Gicht bereits bewährt haben, müssen gleichfalls studiert werden.

Ich verfüge über eine Anzahl einschlägiger Fälle, in denen ich auch praktisch eine bis jetzt ziemlich lang anhaltende Besserung, ein förmliches Wiederaufleben solcher für verloren geglaubter Kranker beobachtet habe.

Mag auch der Erfolg in solchen Fällen von inoperablem oder rezidiv gewordenem Karzinom ein zeitlich noch recht begrenzter sein, so erscheint es doch durchaus nicht aussichtslos, bei weiterer Ausgestaltung und frühzeitigem Einsetzen dieser Behandlungsmethode sich dem Ziele der vollständigen Krebsheilung durch Umstimmung bzw. Verbesserung der fehlerhaften Säftemischung zu nähern.

Nicht nur auf die Beeinflussung und Umstimmung der Säfte bzw. der Krebsdiathese, sondern auch auf die Lokalbehandlung muß die Anschauung, daß der Krebs keine von den anderen Erkrankungen grundverschiedene Erkrankung ist, modifizierend einwirken.

Sowie es erwiesen ist, daß Krebsknoten durch spontane Degeneration einschrumpfen oder durch interkurrente Entzündungen (Erysipel), Röntgenstrahlen ausheilen können, so ist es auch durchaus nicht von der Hand zu weisen, daß ähnliche Wirkungen durch äußerlich angewendete pflanzliche, mineralische und tierische Arzneimittel durch Verflüssigung, Zerteilung und Resorption herbeigeführt werden können.

Viele der mit souveräner Verachtung und Skepsis behandelten Volks- und Kurpfuschermittel müssen durchaus nicht immer auf Unwissenheit und Betrug beruhen, sondern haben sich aus wohlbegründeten Erfahrungen der alten klassischen Medizin herübergerettet.

Es scheint, daß sie in manchen Fällen wirksam sind, in anderen wieder nicht, je nach dem Charakter des Medikaments, der Neubildung und der Konstitution des betreffenden Individuums. Solche Mittel sollen natürlich nicht von Kurpfuschern zum Schaden der betreffenden Kranken angewendet werden, aber andererseits dürfen auch die Ärzte sich durch Voreingenommenheit und gelegentliche Mißerfolge nicht abschrecken lassen, diese im Prinzip zu rechtfertigenden Mittel einem erneuten Studium zu unterwerfen.

Viele in der Praxis stehende Ärzte verfügen über zweifellose Beobachtungen (vgl. auch den Bericht von A. Fränkel und S. Peller), wo gutartige Neubildungen oder kleine gut bewegliche Karzinome jahrelang bestanden haben ohne besondere Fortschritte zu machen oder das Allgemeinbefinden ihrer Träger zu stören.

Erst im Anschluß an die Operation sind dann oft in kurzer Zeit Rezidive und Verbreitung des Krebses über den ganzen Körper erfolgt, so daß alle Beobachter den Eindruck hatten, daß es besser gewesen wäre: „Quieta non movere." Das sind vielleicht Fälle, wo eine die Diathese umstimmende Behandlungsmethode mehr Nutzen hätte stiften können.

Auch nach anderer Richtung hin liegen Beobachtungen vor, die zu denken geben.

Es stimmt durchaus nicht, daß histologisch gleichartige Karzinome gleich bösartig sein müssen, auch Schwellung der regionären Lymphdrüsen muß duchaus nicht immer ein ungünstiges Zeichen sein, vielmehr hat die Auffassung viel für sich, daß dorthin verschleppte Krebskeime unschädlich gemacht werden sollen. Auch weit vorgeschrittene Neoplasmen und rezidivierende Karzinome bleiben oft erstaunlich lange stationär ohne schwere Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens der Träger.

Bei J. Wolff und in der von der österreichischen Gesellschaft für Krebsforschung veranstalteten, von A. Fränkel und S. Peller mitgeteilten Sammelstatistik finden sich eine ganze Menge derartiger Fälle angeführt und jeder Arzt, der über eine längere Beobachtungsdauer verfügt, wird aus seiner eigenen Erfahrung über solche berichten können.

Im Bereiche des Genitales ist es von hohem Interesse zu beobachten, daß ein gewisser, uns noch unbekannter Konnex zwischen dem primären Herd und den oft recht entfernten Metastasen besteht.

Auch der Einfluß der Keimdrüse auf die Karzinomentwicklung überhaupt verdient noch genaueres Studium.

A. Martin führt in seinem bekannten Werke über die Krankheiten der Eierstöcke eine Anzahl von Fällen an, wo nach Exstirpation der zystomatös erkrankten Ovarien bereits vorhandene Metastasen sich zurückgebildet haben, teils dauernd, teils nur vorübergehend. Klinisch wurden solche Fälle, besonders wenn auch Aszites dabei war, häufig mit Karzinom verwechselt, wie es überhaupt gerade bei den Ovarialtumoren noch eine ganz offene Frage ist, wo die gutartigen Metastasen bildenden Adenome und Zystome aufhören und die bösartigen anfangen.

Andererseits scheint es, als ob auch bei echtem Ovarialkarzinom bereits vorhandene Metastasen vorübergehend oder dauernd nach Entfernung der Primärtumoren verschwinden könnten. Nach einer mündlichen Mitteilung haben J. Halban und H. Thaler derartige Fälle beobachtet.

Ich selbst habe vor zwei Jahren einen derartigen Fall operiert.

Es handelte sich um eine nahe dem Klimakterium befindliche Frau, bei der hochgradiger Aszites und von außen fühlbare Verhärtungen, ohne besondere Kachexie, auftraten.

Die Patientin war zunächst in einer Provinzstadt operiert worden, die Diagnose lautete: Karzinom beider Ovarien, acht Liter Aszites, das große Netz zu einer handbreiten dicken Masse eingeschrumpft. Wie sich später zeigte, waren auch noch zahllose haselnußgroße Metastasen an Darm und Leber verteilt. Daher wurde dort eine Exstirpation nicht versucht und die Kranke als inoperabel zur Röntgenbestrahlung nach Wien gewiesen.

Zwei hier konsultierte Fachkollegen ersten Ranges hielten den Fall gleichfalls für inoperabel und prognostisch durchaus ungünstig. Mit Rücksicht auf die fehlende Kachexie dachte ich, es könnte sich vielleicht doch um ein verkanntes Zystom mit Metastasen handeln, und ging an die Operation.

Die wenig vergrößerten, in papilläres Karzinom umgewandelten Ovarien (der histologische Befund Prof. Stoercks lautete: „Tubuläres Karzinom") habe ich entfernt, den Aszites entleert, das tatsächlich zu einer handbreiten Masse zusammengeschrumpfte Netz und die zahlreichen haselnußgroßen Metastasen blieben zurück. Heilungsverlauf ungestört.

Zwei Monate nach der Operation sah ich die Patientin wieder. Kein Aszites mehr; die von außen tastbaren Verhärtungen waren nicht mehr fühlbar, auch sonst vollkommenes Wohlbefinden.

Da die Patientin vor ihrer Erkrankung an mäßiger Fettsucht, Obstipation, rheumatisch-gichtisch-neuralgischen Beschwerden und mäßiger Hypertonie gelitten hatte, Zustände, die auch bei ihren Geschwistern sich in Form von Schlaganfall, Schrumpfniere, Menièrescher Krankheit, Ovarialzysten u. dgl. wiederfanden, verordnete ich ihr jeden Monat einen Aderlaß, salinische Abführmittel und Schwitzbäder, worauf die Patientin sich noch weitere vier Monate lang sehr wohlbefunden hat.

In der Folge weigerten sich die Ärzte in der Provinz, ihr weitere Blutentziehungen zu machen, da sie ohnehin blaß sei. Ein oft begangener Fehlschluß, indem bei Hyper-

tonie ebenso wie bei Schrumpfniere Haut und äußere Schleimhäute blaß sein können, trotzdem die inneren Organe mit Blut überfüllt sind.

Patientin erkrankte demnach auch sehr bald an Ödemen und soll nach weiteren zwei Monaten plötzlich nach Art einer Apoplexie, die sich auch bei einer ihrer Schwestern fand, zugrunde gegangen sein.

Mag immerhin die beobachtete Wassersucht von einer raschen Propagation der Metastasen entstanden sein, so wäre dieses Ereignis doch bei Fortsetzung des eingeschlagenen Weges vielleicht noch monate- und jahrelang hinauszuschieben gewesen.

Ein ähnliches Verhalten beobachtete ich bei einer Frau im klimakterischen Alter mit inoperablem Karzinom der Gallenblase und Lebermetastasen. Mäßige, früher hochgradige Fettsucht, schwarze Haare, brünette Haut und dunkle Augen. Enteroptose nach Schwangerschaft, hochgradige Atonia ventriculi und Obstirpation, rheumatisch-neuralgische Beschwerden vorausgegangen, schwerer Ikterus, acholischer Stuhl, dunkler Harn. Schmerzen in der Lebergegend, unerträgliches Hautjucken, starkes Durstgefühl, rapide Abmagerung und Kräfteverfall. Diagnose von verschiedenen Seiten auf inoperables Gallenblasenkarzinom mit Lebermetastasen und einer Virchowschen Drüse oberhalb des linken Schlüsselbeins. Alle bisher angewendeten Heilverfahren haben den Zustand unbeeinflußt gelassen.

Ich ließ zunächst die Atonia ventriculi und Obstipation beseitigen, die Gallenabsonderung durch Rheum, Kalomel und Glaubersalz beheben, ferner andere Resolventia und Tonika verabreichen, mit dem Erfolge, daß bei der Kranken innerhalb von 14 Tagen Appetit, Kräfte ustand, Stimmung und Ernährungszustand zunahm, der Ikterus zwar nicht ganz, aber doch zu einem sehr großen Teil zurückging, was sich vorher als unmöglich erwiesen hatte.

Ja selbst die Kachexie ist einer derartigen Bewegungslust und Arbeitsfreude gewichen, daß das Ganze den Anschein einer fortschreitenden Besserung bietet und es gar nicht ausgeschlossen erscheint, nicht nur symptomatisch zu helfen, sondern auch indirekt das Karzinom selbst günstig zu beeinflussen.

Ein weiteres Beispiel für den Zusammenhang von Neubildungen und verwandten konstitutionellen Störungen bietet die Analyse des folgenden von mir operierten Falles von Folliculoma ovarii bei einem 25jährigen rothaarigen Mädchen mit deutlich sichtbarer Lanugobehaarung am ganzen Körper, also einer fötalen Hemmungsbildung. Patientin war sonst gut entwickelt. Doch die Pigmentanomalie der Rothaarigkeit weist auf entzündliche und lymphatische Diathese hin. Tatsächlich neigte Patientin leicht zu fieberhaften Erkrankungen vor und nach der Operation und ging schließlich auch zwei Jahre später an einer Grippepneumonie im fünften Schwangerschaftsmonat rapid zugrunde.

Ich kenne noch einen Fall von Rothaarigkeit mit Nierentuberkulose im Alter von 23 Jahren bei letalem Ausgang und einen Fall von Uteruskarzinom im Alter von 27 Jahren bei einer ebenfalls rothaarigen Person.

Von den 38 rothaarigen Personen, die mir eine nähere Beobachtung zugänglich machten, erkrankten fünf an Karzinom. Alles Daten, welche auf eine pathologische Abwegigkeit der Konstitution der Rothaarigen nach der Richtung der Entzündung und des Neoplasmas hinweisen.

Die Mutter der an Follikulom erkrankten Patientin war im Alter von 38 Jahren wegen starker Blutungen radikal an Myom operiert worden, leidet an einer substernalen Struma und seit der Operation besonders stark an gichtisch-rheumatisch-neuralgischen Beschwerden mit Kopfschmerzen und Hypertonie.

Patientin selbst war bis zum 18. Lebensjahr normal menstruiert, dann wechselte monate- und jahrelange Amenorrhöe mit wochenlangen heftigen Blutungen ab. Das führte schließlich zur Operation, welche ein mannskopfgroßes und zystisch entartetes Follikulom von histologisch bösartigem Charakter ergab.

Klinisch erwies es sich aber als durchaus gutartig, indem trotz Platzens des Tumors bei der Operation auch nach 2 Jahren noch Rezidivfreiheit bestand und sogar Schwangerschaft eintrat.

Auch in der Literatur haben sich die Follikulome oder Granulosazelltumoren (R. Meyer) bald als gutartig, bald als bösartig erwiesen.

Das scheint mir ein Beweis zu sein, daß der morphologische Charakter einer Geschwulst nicht das einzige und maßgebendste Kriterium für seine klinische Dignität abgeben kann. Der Zustand der übrigen Konstitution bzw. des Stoffwechsels und der Säfte wird ergänzend eintreten müssen.

Von den übrigen im Laufe der letzten fünf Jahre von mir beobachteten Karzinomen waren sämtliche bis auf die erwähnten Rothaarigen dunkelbraun oder schwarzhaarig, Blondhaarige fand sich keine darunter.

Die Mehrzahl stand im klimakterischen oder postklimakterischen Alter und war vollblütig entweder vom Haus aus oder nach Eintritt der

Menopause geworden. Die Mehrzahl gehörte gleichzeitig dem robusten Habitus an. Asthenischer Habitus fand sich nur in einem einzigen Falle.

Die Lehre vom Habitus und die Humoralpathologie erscheinen demnach nicht nur geeignet, neue Wege zur Erforschung, sondern auch zu erfolgreicherer Behandlung der gut- und bösartigen Neubildungen zu weisen.

VII. Mißbildungen.

Über die konstitutionelle Natur der Mißbildungen kann wohl kein Zweifel bestehen, denn sie sind unbestritten angeboren.

Daß sie aber auch immer familiär-erblich im Sinne der Weismannschen Determinantenlehre sein müssen, das steht durchaus nicht fest.

Sicherlich ist die Heredität mancher Mißbildungen, wie überzählige Gliedmaßen, optische Fehler des Auges, Klumpfuß, Hüftgelenksluxation u. dgl. erwiesen, ebenso ihre Häufung bei degenerierten Familien, noch dazu, wenn sie Verwandtenehen untereinander eingehen.

So wie man aber auch experimentell im Tierversuch durch Beeinflussung des sich entwickelnden Keimes künstliche Mißbildungen erzeugen kann, so weiß man auch, daß die sogenannte Blastophtorie oder Keimverschlechterung bei den Eltern noch vor der Zeugung, vielleicht auch während der Zeugung (Rauschzustand) oder während der intrauterinen Entwicklung zu Mißbildungen führen kann.

Kürzlich habe ich jedoch bei ganz gesunden Eltern mit einwandfreier Aszendenz und einem gesunden Kinde beim zweiten Kind Totgeburt mit hochgradiger Chondrodystrophia foetalis beobachtet.

Daß die Kinder von Säufern oder Luetikern schwachsinnig, lymphatisch, albinotisch und nervös werden, zu Blutdrüsenerkrankungen, Vegetations- und Stoffwechselstörungen aller Art neigen, hat sicher mit der Keimbahn nichts zu tun, wiewohl die ganze Konstitution des betreffenden Individuums von vornherein abwegig erscheint.

Die Mißbildungen stehen oft in enger Beziehung zu den Blutdrüsenerkrankungen, besonders zu den Störungen der Nebennieren und der Keimdrüsen (Pseudo-Hermaphroditismus, Hypertrichosis, Doppelmißbildungen des Genitales usw.).

Davon wird im speziellen Teil noch ausführlicher die Rede sein.

Es gibt bekanntlich auch Übergänge zwischen Mißbildungen und Neoplasmen, namentlich solchen, die aus versprengten embryonalen Keimen hervorgehen (Teratome, Follikulome u. dgl.).

Auch ein Teil der sog. Degenerationszeichen sind eigentlich Mißbildungen oder fötale Hemmungsbildungen, z. B. die Synophris, die Persistenz der Lanugobehaarung, die Hypertrichosis überhaupt.

Besonders die Häufung von Degenerationszeichen, wo man von einem Status degenerativus (J. Bauer) sprechen kann, grenzt schon sehr an das Gebiet der Mißbildungen.

Die Lehre von der Minderwertigkeit der Organe (Adler) und ihren äußeren Stigmen schließt sich hier gleichfalls an.

Interessant ist die Gegenüberstellung einer Bildungsfehlerrasse und einer Tumorrasse, wie sie J. Bartel versucht hat. Identifizieren kann man diese beiden Gruppen aber keinesfalls, denn die Bildungsfehler stellen meist eine fötale Hemmungsbildung dar und nähern sich der Hypoplasie,

dem Infantilismus und der Asthenie, während Tumoren, namentlich bösartige Neubildungen, hauptsächlich beim entgegengesetzten, vollentwickelten, gesunden, robust-plethorischen, überwertigen, luxurierenden Habitus vorkommen.

Es scheint auch, daß Mißbildungen des Genitales, besonders beim weiblichen Geschlecht häufiger vorkommen als bei Männern (Bucura, Kermauner, Schwalbe, R. Freund, A. Mayer, Sellheim, Lichtenstein, Zweifel u. a.).

Ein sehr hochwertiges Stigma für Hemmungs- oder Mißbildungen innerer Organe ist die Hypertrichosis in ihren verschiedenen Formen und Graden. Näheres darüber in dem betreffenden Kapitel.

Kinder von Eltern mit neuropathischer Konstitution und labilem Blutdrüsensystem neigen besonders häufig zu Mißbildungen, wie eben Nachkommen von Eltern mit minderwertiger Konstitution überhaupt.

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz A. G., Würzburg

Spezieller Teil.

Wir kommen nun zur Anwendung der Lehre von den normalen Konstitutionstypen, Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten auf die einzelnen Zustandsbilder, welche den Inhalt der Geburtshilfe und Gynäkologie ausmachen.

Da wir im vorangehenden fortwährend auf diese Zusammenhänge schon Bezug genommen haben, so wird dieser spezielle Teil bedeutend kürzer ausfallen als der allgemeine Teil. Es entspringt dieses Resultat auch dem Bestreben, die einzelnen Krankheitsbilder möglichst unter große allgemeine Komplexe einzureihen, bzw. sie als Teilerscheinungen und Folgezustände allgemeiner Konstitutionsanomalien aufzufassen.

Die Asthenie, der Infantilismus, die Hypertrichosis, die Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria erklären schon einen großen Teil vieler früher rein lokalistisch aufgefaßter Erscheinungen auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie.

Manches wird daher im speziellen Teil nur kurz der Vollständigkeit halber wieder erwähnt werden, um längere Wiederholungen zu vermeiden.

Die Trennung in einen gynäkologischen und geburtshilflichen Abschnitt ist eine mehr äußere konventionelle, denn Übergänge finden sich bekanntermaßen vielfach. Auch die Einteilung des gynäkologischen Abschnittes ist äußerlich keine streng logische, sondern mehr nach praktischen Rücksichten ausgefallen.

Es werden zuerst die Beziehungen der Geschlechtsphasen zur Konstitution besprochen, und zwar die Pubertät, die Menstruation, Ovulation mit ihren Störungen und das Klimakterium.

Was in den vorangegangenen Abschnitten noch nicht untergebracht war, kommt, auch aus Gründen der Systematik, im nachfolgenden Kapitel unter den Teilkonstitutionen der einzelnen Organe, Uterus, Ovarien, äußere Geschlechtsorgane, Harnorgane und Brustdrüsen zur Sprache.

Ein weiterer Abschnitt über Symptome (Fluor, Blutungen und Schmerzen), der ursprünglich geplant war, erübrigt sich, indem die betreffenden Gegenstände schon unter: äußere Geschlechtsorgane, Menstruation und Nervensystem abgehandelt worden sind.

Desgleichen das abweichende Verhalten des weiblichen Organismus gegenüber Infektionen, worüber im Abschnitt Geschlecht und hämatopoetischer Apparat, namentlich hinsichtlich der Diathesis inflammatoria ausführlich die Rede war.

Gynäkologie.

A. Geschlechtsphasen und Konstitution.

Der Verlauf der Geschlechtsphasen beim Weibe (Pubertät, Menstruation, Gravidität, Puerperium, Laktation und Klimakterium), deren Studium ja den Hauptinhalt der Geburtshilfe und Gynäkologie ausmacht, gibt reichlich Gelegenheit, sich mit den verschiedenen Konstitutionsformen zu befassen. Wie wir in der Einleitung bereits hervorgehoben haben, werden Dauer und Beschaffenheit dieser Generationsphasen von einer Reihe teils angeborener, teils erworbener konstitutioneller Eigentümlichkeiten (Komplexion, Temperament, Körperproportion, Tonus, vorherrschendes Organsystem usw.) sehr weitgehend bestimmt. Andererseits wird auch das gesamte Körpersubstrat, also die Konstitution kaum durch etwas anderes so tiefgreifend umgestimmt und verändert, während des Lebens, als gerade durch das Lebensalter und insbesondere durch die Geschlechtsphasen.

Als extremes Beispiel dafür läßt sich immer wieder anführen, daß man sich kaum eine stärkere Umwandlung der Konstitution vorstellen kann, als wenn ein asthenisch-anämisch-mageres Mädchen durch die Schwangerschaft nicht nur vorübergehend sondern dauernd, zu einem robust-plethorisch-fettleibigen Individuum wird, ein Vorgang, den wir bei Frauen im Matronenalter an unserem Krankenmaterial fast täglich erfahren können. Es ändert sich dabei nicht nur die Dimensionierung und Säftemischung des Körpers, sondern auch die Widerstandsfähigkeit und Neigung zu Erkrankungen in durchaus grundlegender Weise von einem Extrem menschlicher Körpergestaltung ins andere. Die Lehre vom Habitus als äußerem Ausdruck der Konstitution, namentlich dem dimensional bestimmten Habitus und die Einteilung in einen Habitus phthisicus und apoplecticus (Hippokrates), straffe und schlaffe Faser (Methodiker), sthenische und asthenische Menschen (Boerhave u. a.), karzinomatösen und tuberkulösen Habitus (Rokitansky, Beneke, Bartel), hypotonische und hypertonische Menschen (Tandler), Typus digstivus und cerebralis (Viola-Sigaud, Mac Auliffe, J. Bauer), pyknische und asthenische Menschen (Kretschmer), schmale und breitgebaute Menschen (Verf.) würde jeglichen Sinn als konstitutionelles Unterscheidungsmerkmal verlieren, wenn man nicht zugeben wollte, daß eben diese Konstitution nur zum Teil durch erbliche Anlage auch in ihrer Entwicklung vorausbestimmt, und zum anderen, nicht geringen Teil durch Einflüsse während des Lebens veränderlich ist.

Und selbst wenn es nicht so wäre, müßten wir analog wie bei der Frage der metaphysischen und psychologischen Willensfreiheit die möglichst weitgehende Beeinflußbarkeit der Konstitution als Arbeitshypothese annehmen, weil sonst unser gesamtes ärztliches Handeln durch Fatalismus und therapeutischen Nihilismus gehemmt wäre, wie es zum Teil ohnehin schon durch den zu weitgehenden Materialismus in der Wissenschaft und besonders durch die morphologisch- und lokalpathologisch-anatomisch gerichtete Medizin der letzten 100 Jahre war.

Bei dieser Gelegenheit können wir auch nochmals darauf hinweisen, daß die in den letzten Jahrzehnten so sehr vernachlässigte Komplexion viel weniger veränderlich und beeinflußbar während des Lebens ist, als die sonst stets als konstitutioneller Maßstab benützte Körperproportion und der Tonus.

Die Geschlechtsphasen ändern also den Habitus in oft sehr extremer Weise und greifen damit an die Wurzeln dessen, was wir Konstitution nennen.

Umgekehrt sind die Geschlechtsphasen auch ein Prüfstein für die Art und Wertigkeit der Konstitution, indem es sich dabei zeigt, daß bei gesunden Naturen Pubertät, Menstruation, Schwangerschaft und Klimakterium glatt und ohne besondere Abnormitäten verlaufen, während Asthenische, Infantile, Nervöse, Blutdrüsen- und Stoffwechselkranke, also konstitutionell anomale Individuen gerade während dieser Geschlechtsphasen den allerschwersten Erschütterungen ihres körperlichen und seelischen Gleichgewichtes ausgesetzt sind. Meist schließt sich auch bei der Frau der Ausbruch der vorwiegend endogen-konstitutionell bedingten Erkrankungen (Stoffwechsel-, Blut-, Blutdrüsen-, Geistes- und Nervenerkrankungen) an diese Epoche an (Chlorose in der Pubertät, Gicht und Diabetes im Klimakterium). Wir werden alle diese Erscheinungen um so besser verstehen und behandeln können, je mehr wir nicht bloß den lokalen Charakter solcher Erkrankungen studieren, sondern uns über die Allgemeintendenzen der betreffenden Geschlechtsphasen klar zu werden suchen. Dadurch allein werden viele bisher als dunkel angesehene Zusammenhänge (z. B. die überwiegende Häufigkeit der Augenerkrankungen im Klimakterium, der Psychosen während der Laktation usw.) dem richtigen Verständnis, und was noch mehr sagen will, einer erfolgreichen Behandlung zugänglich werden, wo bisher eine vorwiegend exspektative oder oft zu radikal operierende Behandlung geherrscht hat.

I. Pubertät und Konstitution.

Betrachten wir von diesem Gesichtspunkt aus zunächst die Pubertät. Es sei vor allem konstatiert, daß das Studium dieser Geschlechtsphase im allgemeinen etwas stiefmütterlich und oft allzukurz und theoretisch behandelt wird. Der äußere Grund dafür ist klar. In Entwicklung befindliche junge Mädchen des Backfischalters werden in der Regel nur aus ganz zwingenden Gründen dem Frauenarzt vorgestellt. Sie befinden sich meist noch in der Obhut des Kinderarztes oder des Hausarztes. Auch im Krankenmaterial der Frauenkliniken sind deshalb junge Mädchen sehr spärlich vertreten und entgehen dadurch einer spezialistischen Beobachtung.

So kommt es, daß eine abgerundete Darstellung einer Pathologie der Pubertät vom Standpunkt des Gynäkologen zumal in neuerer Auffassung überhaupt noch nicht existiert, so interessant eine solche auch gerade vom konstitutionellen Standpunkt aus wäre. Am ehesten haben sich, wie gesagt, noch die Kinderärzte im Zusammenhang mit der Menstruatio praecox (Neurath u. a.) damit befaßt. Die Vertreter der internen Medizin gedenken der Pubertät wieder nur im Zusammenhang mit den seit alters her als Jungfernkrankheiten bezeichneten Zuständen der Bleichsucht und Hysterie („Mutterwut"), die übrigen Spezialfächer (Haut- und Geisteskrankheiten usw.) jeder von seinem engeren Standpunkte aus.

Auch in gynäkologischer Hinsicht sind meist nur einzelne Kapitel eingehender bearbeitet worden, wie körperliche Gesamtentwicklung (Novak, Sellheim, A. Mayer), Menarche (Krieger, A. Mayer u. a.), Pubertäts-

blutungen (Novak, v. Graff, J. Fischer), Amenorrhöe (L. Adler, Novak, v. Graff), Herz- und Gefäßbeschwerden (Jaschke, Sellheim), Nervenkrankheiten (Pineles, v. Hößlin), Psychosen (Kräpelin, Anton), Hautkrankheiten (Scheuer, Kroph), Blutdrüsenerkrankungen (Falta, Verf. u. a.).

Mit Recht wurde der Satz ausgesprochen, daß die Pubertät beim Manne eine Evolution, bei der Frau eine Revolution im physischen und psychischen Leben bedeutet, indem gewissermaßen mit dem Eintritt der Ovulation und Menstruation eine Art Doppelleben des Weibes beginnt, wobei ganz anders wie beim Manne, ein zweites ziemlich selbständiges System im Körper entsteht, welches tief eingreifend alle normalen und pathologischen Vorgänge des Körpers berührt und zum Angriffspunkt für eine Beeinflussung im nützlichen und schädlichen Sinne werden kann.

Das leichtere Ertragen von Blutverlusten durch die Frau, die viel größere Neigung zur Produktion der normalen und pathologischen Säfte und Körpergewebe hat, hängt damit zusammen. Ebenso die Möglichkeit, des weiblichen Organismus sich durch die menstruelle Ausscheidung von allen möglichen Toxinen und Stoffwechselprodukten zu reinigen, woraus Möbius u. a. (undeutlich ausgesprochen) gefolgert haben, daß die Frauen in bezug auf viele Krankheiten widerstandsfähiger und daher längerlebig sind als die Männer.

Ein konstitutioneller Grundzug des Pubertätsalters ist auch das Wachstum, die Streckung und Entwicklung des Körpers. Die Auffassung der Asthenie als partielles Stehenbleiben auf der juvenilen Entwicklungsstufe rechtfertigt bis zu einem gewissen Grad den von Mathes geschaffenen Ausspruch „asthenischer Infantilismus" für gewisse Fälle.

Es ist nun ungemein interessant zu beobachten, wie sich die verschiedenen Habitusformen und Komplexionen zu den einzelnen Erscheinungen der Pubertät verhalten und welchen Verlauf die Pubertätserkrankungen, insbesondere die Erkrankungen des Blutes, der Blutdrüsen und des Stoffwechsels, vor allem aber die Menstruation dabei nehmen. Abweichend von der mehr organ- und lokalpathologischen Betrachtung der letzten Zeit werden auch hier wieder interessante Beziehungen sich auffinden lassen. zwischen Exterieur, Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten und auch die Auffassung vieler hierher gehöriger Zustände als humorale Störungen der Zirkulation und Sekretion als Toxikosen wird therapeutisch wertvolle Zusammenhänge ergeben. Aus praktischen Gründen wollen wir aber die Einteilung nach verschiedenen Organen und Funktionen beibehalten und beginnen zunächst mit der Lehre von der Menstruation.

Wir finden bei Betrachtung von Kranken im Pubertätsalter, daß sehr viele Eigentümlichkeiten, wie z. B. die Art des Menstruationsbeginnes, die zu dieser Zeit manifest werdenden Konstitutionsanomalien oft deutlich hereditär und familiär auftreten.

Das Studium des Pubertätsalters verdient aber ganz besonders in prophylaktischer und therapeutischer Hinsicht erhöhte Berücksichtigung. Es pflegen um diese Zeit eine große Zahl von Konstitutionsanomalien manifest zu werden, für welche früher noch wenig Anhaltspunkte vorhanden waren. Es kann dieser Zeitabschnitt vielleicht eine ebensolche Bedeutung für das weitere Wachstum, die Entwicklung, Gesundheit und Schönheit des weiblichen Individuums beanspruchen wie etwa im Kindesalter das 2. Lebensjahr als die kritische Zeit für den Ausbruch der wichtigsten Entwicklungskrankheit, nämlich der Rachitis.

Im Pubertätsalter entscheidet es sich oder tritt es zutage, ob die Menstruation bezüglich Beginn, Rhythmus, Dauer, Intensität und Beschaffenheit normal oder abnormal verlaufen wird. Oft sind schwer beeinflußbare endogen-konstitutionelle Faktoren dabei ausschlaggebend, doch dürfen wir uns damit nicht beruhigen, sondern können, sofern wir überhaupt als Frauenärzte zugezogen werden, in solchen Fällen oft genug durch Beeinflussung der Gesamtkonstitution menstruelle Störungen wieder ausgleichen.

Zu früher oder zu später Beginn der Menarche, monate- oder jahrelanges Aussetzen nach der ersten Menstruation, zu seltene oder zu häufige Menses, zu starke Menstruationsbeschwerden weisen fast immer, nicht nur auf einen Fehler des Ovariums allein hin, sondern lassen fast regelmäßig auch im Gesamtorganismus konstitutionelle Anomalien erkennen (Lymphatismus, Infantilismus usw.), durch deren Beeinflussung die Menstruationsanomalien oft leichter zu regeln sind als durch Organtherapie, Styptika und andere lokaltherapeutische Maßnahmen.

Schon daß das Eisen, allenfalls auch Arsen und Jod bei der Behandlung der Pubertätserkrankungen eine solche Rolle spielen kann, weist auf den Ursprung dieser Störungen aus dem Blut und aus den Säften hin.

Von sonstigen auffallenden Konstitutionsanomalien, welche im Pubertätsalter manifest werden, wäre die Hypertrichosis zu nennen.

Hier handelt es sich zweifelsohne um eine angeborene, erst in diesem Entwicklungsstadium in Erscheinung tretende Abweichung von der Norm, die mit einer mangelhaften Funktion des Ovariums, vielleicht auch mit der Nebenniere am ehesten noch in Zusammenhang zu bringen ist.

Jedenfalls ist das Pubertätsalter die kritische Zeit, in welcher dieser vorher meist noch nicht existierende Zustand zum Ausdruck kommt. Es wäre ganz gut denkbar, daß es gelingen könnte, diese Anomalie der Funktion des Ovariums gewissermaßen in statu nascendi viel wirksamer zu erfassen, einzudämmen und vielleicht sogar zu verhindern. Sei es durch direkte Beeinflussung des Ovariums, mittels Organotherapie, Röntgenreizbestrahlung od. dgl., oder was ebenfalls nicht unwahrscheinlich ist, durch humorale Beeinflussung des Gesamtorganismus mittels blutverdünnender Mittel, Aderlaß, Resolventien, da doch auch, wie wir im Kapitel Hypertrichosis näher ausführen, gewisse Anzeichen dafür sprechen, daß das Blut dieser Individuen schärfer und konzentrierter ist (vgl. die Anwendung des Aderlasses gegen Altweiberbart in Italien).

Ein Beispiel dafür, daß tatsächlich Konstitutionsanomalien während ihrer Entstehung in der Pubertätszeit leichter beeinflußt werden können, als in dem späteren ausgebildeten Zustande, ist die ebenfalls in der Pubertät oft erst in Erscheinung tretende Struma. Ein großer Teil der mit Menstruationsstörungen und Chlorose behafteten jungen Mädchen zeigt eine solche Struma.

In sämtlichen von mir beobachteten 15 Fällen ist es mir gelungen, die Struma durch Jod, Eisen, Quecksilber, Antimon und Alkalien vollständig zum Schwinden zu bringen, wobei fast regelmäßig auch die Menstruationsstörungen behoben wurden. In einem Falle, der einem beginnenden Basedow mit erheblichen Herzerscheinungen glich, wurden auch diese restlos beseitigt.

Auch für die Asthenie mit den besonderen Begleiterscheinungen der nervösen Dyspepsie liegt das Manifestationsalter, wie Tandler und Mathes hervorheben, in der Pubertätszeit.

Allzuhäufig tritt der Fall ein, daß solche Individuen den schädlichen Einflüssen der Überanstrengung durch den Schulbesuch, häusliche Arbeiten

u. dgl. ausgesetzt werden und daß das Leiden erst in einem sehr vorgerückten Stadium mit Atonia ventriculi, Obstipation, Appendizitis u. dgl. zur Beobachtung kommt, während im Beginne die ganze Entwicklung vielleicht noch in andere Bahnen zu lenken gewesen wäre.

Ganz das gleiche gilt für manche Formen des Infantilismus und der Chlorose, den Beginn der Lungentuberkulose, der Hysterie usw.

Ein Beispiel dafür, wie viel auch in ästhetischer Hinsicht während des Pubertätsalters dem bloßen Zufall überlassen wird, ist die Entwicklung der weiblichen Brustdrüse.

Trotz aller mit der übrigen Körperbeschaffenheit, insbesondere auch der Komplexion, zusammenhängender Varianten betreffend hohen oder tiefen Ansatz, stehende oder hängende Form der Brust entspricht im Beginne der Entwicklung, im Stadium der Knospenbrust fast jedes Individuum den ästhetischen Anforderungen. Daß dann ein so großer Teil sich so sehr weit davon entfernt, ist meist auf schlechte Entwicklung des Brustkorbes, der Muskulatur, des Tonus der Gewebe im Zusammenhang mit Asthenie, Tuberkulose u. dgl. zurückzuführen, soweit nicht primäre Fehler des Ovariums mitspielen. Es ist kaum daran zu zweifeln, daß auch hier viel öfter eine Beeinflussung im günstigen Sinne möglich ist, als es gewöhnlich durchgeführt wird.

Auch Erkrankung verschiedener anderer Blutdrüsen, wiewohl sie wesentlich seltener sind als die der Schilddrüse und des Ovariums, kommen oft im Pubertätsalter zum Ausbruch und dürften zu dieser Zeit viel leichter beeinflußbar sein als später, und zwar wieder nicht bloß durch lokale Beeinflussung (Organotherapie, Operation, Röntgenbestrahlung u. dgl.), sondern durch Beeinflussung der doch meist zugrunde liegenden allgemeinen Dyskrasie.

Sehr dankbar ist gerade zu dieser Zeit auch die Behandlung mancher Stoffwechselstörungen, z. B. der Adipositas dolorosa und der Fettsucht überhaupt, der rheumatisch neuralgischen Erkrankungen und verschiedener charakteristischer Hautkrankheiten, wie Akne, Perniones u. dgl., nicht nur weil diese Zustände erst im Beginne stehen, sondern auch weil die Natur bei dem im vollen Wachstum und in der Entwicklung stehenden Organismus förmlich mithilft, die Störung zu überwinden, sobald die äußeren und inneren Schädlichkeiten beseitigt sind.

Die Erkennung der Konstitutionsanomalien am Habitus und die Einsicht von der Beeinflußbarkeit sehr vieler Organstörungen durch Allgemeinmaßnahmen, insbesondere auf humoralem Wege wird der Behandlung des Pubertätsalters ein neues dankbares Feld eröffnen.

II. Menstruation bzw. Ovulation und Konstitution.

1. Konstitutionelle und humoralpathologische Bedeutung der Menstruation.

Die menstruellen Vorgänge, als etwas für das weibliche Geschlecht Eigentümliches, werden in mehrfacher Hinsicht in Beginn, Verlauf, Dauer und Abweichungen von der Norm durch die Gesamtkonstitution und die Partialkonstitution des Genitales beeinflußt.

Umgekehrt läßt die Art des Menstruationsverlaufes Schlüsse auf die Festigkeit der Konstitution oder auf bestimmte Konstitutionsanomalien zu. Von großem Interesse ist es auch, solche Menstruationsanomalien

oft schon aus der bloßen Betrachtung des Exterieurs und der Physiognomie solcher Individuen, also oft schon aus der Gesichtsbildung allein mit einiger Wahrscheinlichkeit erschließen zu können, indem wir bei den schon äußerlich erkennbaren Konstitutionsanomalien wie Infantilismus, Hypoplasie, Asthenie und bei den „dysplastischen Spezialtypen" auch auf Anomalien in der Menstruation gefaßt sein werden.

Besonders interessant ist in dieser Hinsicht die Verfolgung der Hypertrichosis aller Grade vom leichten Schnurrbartanflug bis zur starken mehr oder minder virilen Behaarung im Gesicht, am Genitale und am übrigen Körper. Wir werden dabei in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit Menstruationsstörungen zu rechnen haben.

Aber vielleicht noch mehr interessant, namentlich in praktischer Hinsicht, ist die humorale Seite des Menstruationsproblems, welche in den letzten 100 Jahren über Gebühr vernachlässigt worden ist.

Betrachtet man nämlich die ungeheure auf das Kapitel Menstruation bezügliche Literatur in den letzten Generationen, so dreht sich der Hauptanteil aller einschlägigen Veröffentlichungen um morphologische Themen.

Die Lehre von der Ovulation und von der Bildung des Corpus luteum, von der interstitiellen Drüse (Sobotta, R. Meyer, L. Fränkel, Bouin-Ancel, Prenant, Sandes, Leopold, J. W. Miller, R. Schröder, Novak, Verf., L. Seitz und seine Mitarbeiter), ferner die Lehre von der menstruellen Schleimhautwandlung (Kundrat, Hitschmann und Adler, R. Schröder, R. Meyer, Novak, v. Graff), die den weitaus größten Teil der Menstruationsliteratur ausmachen, bewegen sich fast durchaus auf zellularpathologisch-histologischem Boden. Meist werden diese fixen, gegebenen, wohl darstellbaren morphologischen Erscheinungsformen als letzte Instanz, die Eizelle selbst als das Um und Auf aller Vorgänge angesehen.

Daß aber daneben auch die menstruelle Blutausscheidung eine kritische monatliche Reinigung, ein Stoffwechselprozeß erster Ordnung ist, kommt dabei wenig zum Ausdruck. Die negativen Untersuchungsergebnisse von Schickele und seinen Mitarbeitern in bezug auf Blutdruck, Blutbeschaffenheit, Verhalten des Pulses usw. schienen auch der Auffassung recht zu geben, welche den von Ott, Reinl, Goodman u. a. behaupteten Einfluß des menstruellen Zyklus auf die Vorgänge im Gesamtorganismus leugneten.

Wir können aber heute wohl behaupten, daß es nur an den zu groben Untersuchungsmethoden liegt, wenn wir die subjektiv und klinisch bzw. symptomatologisch zweifellos vorhandenen Veränderungen noch nicht durch Messen und Wägen nachweisen können.

Es liegen genügend Anhaltspunkte vor, daß es sich dabei um Stoffwechselvorgänge handelt, bei welchen in ähnlicher Weise wie durch Haut, Lungen, Darm und Nieren ganz bestimmte kohlenstoff- und stickstoffhaltige Abfallsprodukte mit dem Menstruationsblut ausgeschieden werden, deren Verbleiben im Körper bei Unterdrückung der Menstruation sich höchst störend bemerkbar machen.

Mit der Beseitigung dieser Autointoxikationsprodukte bei Amenorrhöe, Schwangerschaft, Kastration, vorzeitigem Klimakterium, Uterusexstirpation, Klimakterium beschäftigen sich verhältnismäßig wenig Arbeiten. Fast immer werden in solchen Fällen Medikamente und Heilmittel angewendet, welche entweder die Menstruation wieder herbeizuführen oder zu verstärken anstreben, oder solche, die mehr symptomatisch auf die Gefäße und das

Nervensystem einwirken, wie insbesondere bei den klimakterischen Beschwerden.

Die entgiftenden stoffwechselverbessernden ausleerenden Heilmethoden finden dagegen noch viel zu wenig Anwert.

Die aus einer anomalen Menstruation resultierenden Störungen (Chlorose, gewisse Nerven- und Hautkrankheiten usw.) wurden meist einer fehlerhaften inneren Sekretion des Ovariums zugeschrieben und dabei oft übersehen, daß durch das Verbleiben der menstruellen Exkrete im Körper ganz ähnlich wie in der Schwangerschaft und im Klimakterium sich ein Zustand von Plethora und Dyskrasie, manchmal auch Fettsucht entwickelt. Diese Zustände, obwohl vielleicht in letzter Linie vom Ovarium ausgehend, konnten bis jetzt durch Organotherapie (Einverleibung von Ovarialtabletten) in den seltensten Fällen behoben werden. Ungleich besser gelingt das durch intensive emmenagoge und stoffwechselverbessernde, blutreinigende Mittel, welche die Retentionsprodukte fortzuschaffen imstande sind, also Schwitzen, Abführen, Aderlaß, Resolventia u. dgl. Durch die breitere Anwendung dieser Auffassungsweise kommt ein neuer Zug in die spezialistisch lokalistische oft exspektativ-pessimistische Lokalbehandlung so mancher bisher schwer beeinflußbarer Prozesse.

Hinsichtlich der konstitutionellen Eigentümlichkeiten der Menstruation kommt die Erblichkeit bei Menstruationsstörungen auch in Betracht, wobei aber zugleich korrespondierend damit gewisse Eigentümlichkeiten im Exterieur und in der Säftebeschaffenheit (Komplexion) mit vererbt werden, wie wir bei einer speziellen Betrachtung der einzelnen Vorgänge näher ausführen werden.

Unwillkürlich drängt sich die Frage auf, was denn dann das Äquivalent des menstruellen Exkretionsvorganges beim Manne sei. Die älteren Physiologen geben an, daß die Hautatmung beim Manne auf meßbare Weise entsprechend mehr Abfallsprodukte gewissermaßen vikariierend ausscheiden soll als bei der Frau.

Man möchte zunächst glauben, daß dieser Fundamentalvorgang im weiblichen Organismus bei gesunden Menschen so gut wie immer auch normal verlaufen wird. Das ist aber durchaus nicht der Fall, auch bei solchen Frauen, bei denen man lokal am Genitale nichts Abnormes findet. Die Erklärung dafür bietet uns wieder die enorme Häufigkeit der angeborenen und der durch die Schäden der Domestikation erworbenen anatomischen und funktionellen Konstitutionsanomalien.

Wenn man auch die leichten Grade der Abweichung vom normalen Menstruationsverlauf, anteponierender und postponierender Typus, leichte Grade von Abschwächung oder Verstärkung der Menses und von Dysmenorrhöe mit oder ohne Abgang von geronnenem Blut miteinbezieht, so wird fast $^1/_3$ aller Frauen eine konstitutionell abnorme Menstruation haben, und es stimmt diese Zahl auch gut überein mit der außerordentlichen Häufigkeit des Infantilismus, der Hypoplasie und Asthenie, der Chlorose, der Blutdrüsenerkrankungen usw., welche zusammengenommen eigentlich weit mehr als $^1/_3$ aller Frauen in sich schließen.

Der Nachweis auch leichterer degenerativer Momente am Gesamtorganismus, der oft viel besser gelingt als der Nachweis geringfügiger lokaler Veränderungen am Genitale, wird uns von vornherein auf die Möglichkeit menstrueller Störungen achten lassen. Es ist auch erwiesen, daß Menstruationsstörungen bei der körperlich arbeitenden Bevölkerung auf dem Lande

viel seltener sind als bei den stärker domestizierten weiblichen Kümmerformen in der Stadt.

Noch immer nicht gelöst ist die Frage der ursächlichen und zeitlichen Beziehung zwischen Ovulation und Menstruation. In früherer Zeit nahm man an, daß die reifende Eizelle zur Hyperämie der Beckenorgane, des Uterus und des Ovariums selbst führt und daß dieselbe Hyperämie, die im Uterus die Menstruation erzeugt, im Ovarium das Platzen des Graafschen Follikels mit Bluterguß in denselben herbeiführe. So schien der Sachverhalt ganz einfach zu liegen, bis durch die Erklärung des Corpus luteum zu einer innersekretorischen, die Menstruation regulierenden Drüse und durch die Betrachtung des menstruellen Schleimhautzyklus im Uterus diese beiden Vorgänge in den Vordergrund geschoben worden sind. Ob mit Recht, möchte ich noch sehr dahingestellt lassen.

Wichtiger als alle morphologischen Feststellungen bleibt letzten Endes doch die funktionelle Bedeutung aller dieser Vorgänge.

Wieviel bei diesem morphologischen Parallelismus zwischen den Stadien der Schleimhautwandlung und Corpus-luteum-Bildung individuell variant und wieviel davon Domestikationsprodukt beim Menschen gegenüber der übrigen Tierreihe ist, bedarf immer noch der Klarstellung. Sieht man nicht die menstruelle Schleimhautwandlung, was in den letzten Jahren stets geschehen ist, als die Hauptsache an, sondern die beiden funktionellen Grundtatsachen der Ovulation und der Menstruation und ihres Äquivalentes beim Tier (Hyperämie mit oder ohne äußere Blutausscheidung), so ergibt sich, daß beim Tier zuerst die Hyperämie, Follikelreifung und Follikelsprung eintreten, und daß zuletzt erst das Corpus luteum erscheint. Mag dieses immerhin mit der Drüsenbildung im Uterus zeitlich und ursächlich etwas zu tun haben, so liegt der Schwerpunkt aller dieser Vorgänge doch in der Ovulation, beim Menschen auch in der menstruellen Exkretion.

Wenn demnach der Ovulationstermin auf Grund der neueren Untersuchungen in die Mitte zwischen 2 Menstruationsintervallen verlegt wird, so scheint es sich dabei um eine sekundäre Erwerbung des Menschen zu handeln und allgemein gültige Schlüsse über die Bedeutung des Corpus luteum für die Menstruation lassen sich meines Erachtens daraus nicht ziehen.

Wenn auf Grund jahrtausender langer Erfahrungen (z. B. auch in den medizinischen und erotischen Schriften der Indier) es als ausgemacht gilt, daß die Frauen unmittelbar nach der Menstruation am meisten befruchtungsfähig sind, so spricht das übrigens viel eher für ein gleichzeitiges Stattfinden von Menstruation und Ovulation, als für die in den letzten Jahren so sehr propagierte Annahme von ihrem zeitlichen Auseinanderliegen.

Es hat demnach die Ansicht der älteren Autoren sehr viel für sich, welche in der Menstruation eine allerdings durch das Ovarium ausgelöste Fluxion mit darauffolgender Kongestion und kritischer Entleerung erblickt.

Auch Bischoff und Courty sind noch ziemlich einmütig in der Anschauung, daß auf dem Höhepunkte oder gegen Ende der menstruellen Hyperämie und Blutausscheidung der Follikelsprung stattfindet, im Gegensatz zu den Forschungsergebnissen der letzten Jahre, welche die Ovulation in die Mitte zwischen 2 Menstruationsintervallen verlegen wollen.

Es soll im folgenden noch die humorale Seite des menstruellen Vorganges einer besonderen Betrachtung unterzogen werden. Von den eben

besprochenen morphologischen Momenten abgesehen, waren wir im Zeitalter der inneren Sekretion gewöhnt, die endokrine Tätigkeit der Ovarien für die Frau als das Wichtigere, die menstruelle exkretorische Blut ausscheidung selbst als etwas ganz Nebensächliches hinzustellen. Und doch sprechen eine große Reihe von uns allen bekannten, aber durch theoretische Vorstellungen der letzten Jahrzehnte in den Hintergrund gedrängten Tatsachen dafür, daß gerade die menstruelle Blutung sehr wesentlich für die Erhaltung der Gesundheit des Weibes von Bedeutung ist.

Der Volksmund sagt: „Die Menstruation ist der beste Freund des Menschen", auch der Ausdruck „monatliche Reinigung" deutet schon darauf hin, daß man in diesem Vorgang eine Ausscheidung von schädlichen Stoffwechselprodukten erblickt hat.

Auch die Gesetzgebung der Juden, Mohammedaner, Brahmanen und Chinesen betrachtet die menstruelle Ausscheidung als etwas Unreines.

Auch für die Griechen sind nach Hippokrates die Katamenien nur eine Reinigung, welche um so leichter vonstatten geht, wenn die Frau geboren hat, weil dann „die Venen leichter fließen" (Heilung der Dysmenorrhöe durch die Schwangerschaft.) Die Ansicht, daß der Körper durch die Abgänge aus dem Uterus gereinigt werde, ist bis ins 17. und 18. Jahrhundert hinein in Geltung geblieben. So sagt z. B. Bapt. Montanus: „Uterus est sentina omnium excrementorum in corpore existentium, nam omnia decrementa defluunt ad uterum" usw.

Die alten Völker und heute noch Naturvölker, übrigens auch die heutigen Chinesen betrachten die menstruierende Frau als unrein und sondern sie während dieser Zeit von der übrigen Gesellschaft ab. Zweifelsohne hat der oft starke Geruch des Menstrualblutes und der sonstigen körperlichen Absonderungen, insbesondere auch der Hautausdünstung auf diesen Gedanken geführt, das Menstrualblut als etwas Unreines, Giftiges und Schädliches anzusehen.

Bei den dunklen Menschenrassen, übrigens auch bei den Brünetten in unseren Ländern sind ja diese Ausdünstungen viel stärker merkbar, um so mehr für die unverdorbenen viel schärferen Sinnesorgane der primitiven Völker. Wenn es auch mit unseren heutigen, im Vergleich zur Feinheit der Sinnesorgane immer noch sehr groben physikalischen und chemischen Untersuchungsmethoden immer noch nicht gelingt, ein Menstruationsgift nachzuweisen, so spricht doch sehr viel für die Existenz eines solchen. Wir wissen auch von der Perspiratio insensibilis der Haut, die zweifellos in großen Dimensionen besteht und zeitlich und individuell sehr variant ist, immer noch sehr wenig und es erscheint durchaus nicht absurd, den Ausdünstungen einer menstruierenden Frau, besonders dunkler Komplexion einen Einfluß auf die organische und anorganische Umgebung zuzuschreiben wie es B. Schick („Über das Menstruationsgift", Wien. klin. Wochenschr. 1920) wieder in Erinnerung gebracht hat.

Die menstruelle Ausdünstung besteht und auch die Autointoxikationserscheinungen bei Retention der Menstruation im Körper sprechen in diesem Sinne. Sehr alt ist auch die Vorstellung, daß die Menstruation eine ableitende befreiende Wirkung auf den weiblichen Organismus insofern besitze, als sie die sich ansammelnden Brunststoffe, wir würden heute sagen erotisierenden inneren Sekrete (Steinach) allmonatlich nach außen zur Abscheidung bringen und es dadurch dem weiblichen Geschlecht ermöglichen solle, die Jungfräulichkeit bzw. die sexuelle Abstinenz leichter zu ertragen als der Mann.

Menarche und Konstitution. Auch der Beginn der Menstruation ist ebenso sehr vom Klima und Lebensweise wie von den Eigentümlichkeiten der Gesamtkonstitution abhängig.

Im allgemeinen kann man wohl sagen, daß wieder die Frauen südlicher Länder und dunkler Komplexion und Städtebewohner mit fleischreicher Ernährung früher menstruieren als Frauen nördlicher Länder mit heller Komplexion, die auf dem Lande und mehr vegetarisch leben.

Tandler hat von einer sexuellen Frühreife der Kurzbeinigen gesprochen, und das stimmt für die kleinen Individuen, sofern sie eher dem rachitischen als dem infantilen hypoplastischen Typus angehören. Bekannt ist die sexuelle Frühreife bei der Chondrodystrophie, wobei es sich doch ausschließlich um kleine Individuen handelt.

Diese Angaben entsprechen dem allgemeinen Eindruck. Die Statistiken von Krieger und Heyn stimmen damit aber nicht ganz überein, sondern geben ein mehr verwischtes Bild.

Sehr starke Abweichungen der Menarche nach oben oder unten hin weisen immer auf schwere konstitutionelle Defekte hin, wie Blutdrüsenerkrankungen bei Menstruatio praecox oder späte Menarche bei Chlorose, Infantilismus, Hypoplasie, Dementia praecox usw.

Als Grundlage für eine abnorm späte Menarche kommen dieselben Konstitutionsanomalien in Betracht wie für die Amenorrhöe überhaupt, nämlich Infantilismus, Hypoplasie, Chlorose, Lymphatismus, ovarielle Fettsucht, Blutdrüsenerkrankungen und Störungen des zentralen Nervensystems, wie Idiotie, Dementia praecox, Epilepsie u. dgl.

Die individuellen Gradunterschiede in Eintrittszeit, Dauer, Qualität und Stärke der Menstruation können sich zu erheblichen Krankheitssymptomen steigern und bilden die Pathologie der Menstruation, welche oft sehr auffallende Abweichungen von der physiologischen Form dieses Vorganges bietet. Mädchen von sanguinischem Temperament und kräftiger Konstitution sollen früher menstruiert werden als phlegmatische und schwächliche.

Es gibt aber auch zarte, nervöse, reizbare Individuen mit dunklem Teint und dunklen umränderten Augen, welche gleichfalls sehr früh menstruiert sind, oft zum Schaden des Gesamtorganismus.

Kleine schwächliche Personen sollen (nach Krieger und Tobler) am frühesten, mittelgroße kräftige am spätesten ihre Menstruation bekommen. Personen mit schwarzem Haar, derber Haut, dunklen Augen und dunklem Teint sollen eine frühere Menarche haben als Blondinen mit blauen Augen und zarter weißer Haut.

Nach Walker ist das frühere Erscheinen der ersten Menses bei allen zur mongolischen Rasse gehörigen Volksstämmen auffallend (dunkle Komplexion und Vorwiegen des vegetativen Systemes).

Als kritische Ausscheidungen neben der menstruellen Blutung sind zu betrachten die vermehrten Absonderungen der äußeren Haut, des Darmes und der Nieren, ferner vikariierende Blutungen.

Der häufigste Typus des Menstruationsintervalles beläuft sich auf 28 Tage. Ihm zunächst kommt der monatliche Typus, dann folgend Perioden von 27 Tagen und von 3 Wochen.

Schon Stahl und Baglivi beobachteten Unregelmäßigkeiten im Typus der Menstruation ungleich seltener auf dem Lande als in den Städten mit ihrer für die Konstitution oft nachteiligen Lebensweise.

Unter den nervösen Erscheinungen, welche die Menstruation begleiten, stehen Kopfschmerzen, Migräne und Schwindel obenan, man denkt gewöhnlich an eine Schwäche im Zirkulationssystem als Ursache wie Hirnanämie oder Gefäßkrämpfe. Mindestens ebensoviel hat aber die Annahme schädlicher Stoff wechselprodukte oder Toxine für sich, welche ihrerseits wieder Neuralgien, Gefäßkrämpfe, Migräne u. dgl. auslösen können.

Dabei ist zu unterscheiden zwischen einer menstruellen oder besser ovariellen Toxämie vor der Menstruation, hervorgerufen durch die inneren Ovarialsekrete im Körper, welche zugleich auch die menstruellen Veränderungen an den verschiedenen Blutdrüsen und anderen Organen herbeiführen, und zweitens einer menstruellen Toxämie, welche entsteht, wenn die menstruelle Blutausscheidung unterbleibt und die damit sonst abgehenden Stoffwechselprodukte im Körper zurückgehalten werden.

In Wirklichkeit ist die Tumeszenz der Genitalorgane bei der Frau vor der Menstruation am größten, und man sollte dementsprechend auch erwarten, daß damit auch der Höhepunkt des geschlechtlichen Detumeszenztriebes (und der Libidio) zusammenfällt.

Daß dies nicht ebenso wie bei den Tieren immer der Fall ist, sind eben schon sekundäre Erscheinungen. Die Versuche, chemisch definierbare charakteristische Stoffwechselprodukte im ausgeschiedenen Menstrualblut zu finden, haben noch zu wenig greifbaren Resultaten geführt. Rieß u. a. haben vermehrte Ausscheidung von Arsen festgestellt. Vor allem fiel es auf, daß das Menstruationsblut meist flüssig sei, und man führte das auf ein dem Hirudin ähnliches, von der Uterusschleimhaut durch Mitwirkung der Ovarien produziertes Ferment zurück. (Vgl. die Arbeiten von Halban, O. Frankl, Verf. und Grigoriu).

Die Humoralpathologen des Altertums und Mittelalters glaubten aus der Farbe des eingetrockneten Menstrualblutes einen Schluß auf die Komplexion und das Temperament bzw. auf das Vorwalten einer der Hauptkörpersäfte Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle ziehen zu können.

Sie sahen auch die Menstruation als die Blüte des Sexuallebens, als ein Zeichen der Tauglichkeit zur Fortpflanzung und Erhaltungsmittel der ganzen Gesundheit des weiblichen Organismus (Signum et präsidium sanitatis) an. Es wurde daher dem regelrechten Ablauf und der Hygiene der Menstruation (Regimen menstruale) eine viel größere Bedeutung beigemessen, als heute.

Man kann sagen, je regelmäßiger die Menstruation desto gesünder das Weib. Jede Unregelmäßigkeit in der Menstruation weist auf einen häufig genug konstitutionellen Fehler hin. Etwa ein Drittel aller Frauen leidet daran.

Es wurde in dieser monatlichen Reinigung aber auch der Grund gesucht, daß die Frauen manchen Krankheiten weniger unterworfen sind, manchen länger widerstehen als die Männer, wie z. B. nach Aussage der alten Autoren auch der Lungentuberkulose. In therapeutischer und prophylaktischer Konsequenz davon kann nicht oft genug der Aderlaß und andere ausleerende, entgiftende Heilmittel als ein allerdings unvollkommener Ersatz der menstruellen Reinigung und Entgiftung in Betracht gezogen werden.

Die Menstruation muß also als eine aktive, kritische, periodische Absonderung betrachtet werden, welche erregend und reinigend auf den ganzen Organismus wirkt.

Bei Störungen dieser Krise, die sich bei vielen durch erhöhte Reizbarkeit äußert, können Hautausschläge, Blutdrüsenerkrankungen,

Stoffwechselstörungen, Nerven- und Geisteskrankheiten entstehen.

Zu den Hauptererfordernissen einer normalen Menstruation gehören unter anderen vollwertige Menge und Qualität des Blutes (vgl. Anämie, Chlorose), sowie ein normaler Tonus des Uterus, seiner Gefäße und Nervenapparate (atonische Blutungen, Blutungen nach Aufregungen, Amenorrhöe bei torpiden lymphatischen Naturellen, aber auch bei plethorisch-fettleibigen und asthenisch-anämischen Individuen).

Menstruation und Habitus. Zeitlicher Verlauf, Beschaffenheit und Dauer der Menstruation sind, von äußeren und pathologischen Einflüssen abgesehen, im wesentlichen durch die Konstitution bestimmt, deren äußerer Ausdruck der Habitus ist. Feste bekannte Normen über die Beziehungen zwischen Habitus und Menstruation gibt es noch nicht viele, wiewohl zweifellos solche Beziehungen bestehen. Wie oben erwähnt, hat die Humoralpathologie der alten Zeit die Anschauung gehabt, daß einer dunklen Komplexion auch ein dunkleres konzentriertes Menstrualblut entspreche. Es ist ferner festgestellt, daß die Frauen in südlichen Gegenden, die ja auch fast ausnahmslos der dunklen Komplexion angehören, bedeutend reichlichere menstruelle Absonderung haben als die Frauen nördlicher Länder (bis zu 250 g gegenüber 100 g).

Demgegenüber besagen neuere Statistiken von Krieger und Heyn, daß in unseren Gegenden die Blondinen im allgemeinen reichlicher menstruieren als die Brünetten. Heyn als einziger neuerer Autor hat überhaupt Untersuchungen über Menstruation und Haarfarbe angestellt und ist dabei zu keineswegs eindeutigen und allgemein gültigen Resultaten gelangt, sowohl was das Verhältnis der Körperproportion als auch der Komplexion zur Beschaffenheit der Menstruation anbelangt. Diesbezügliche Statistiken auf größerer Basis sind unbedingt wünschenswert.

Die Menge des Menstrualblutes ist geringer und von kürzerer Dauer bei kräftigen gesunden Personen mit arbeitsamem und mäßigem Leben im Gegensatz zu Stadtbewohnerinnen, welche oft eine verweichlichte sitzende Lebensweise mit üppiger Nahrung haben. Bei Nonnen soll die Menge des Menstrualblutes allmählich abnehmen und schließlich bis auf eine geringfügige nur einen Tag dauernde Ausscheidung zurückgehen. In den heißen Ländern pflegen die Frauen sehr reichlich zu menstruieren, in kalten Ländern erscheinen die Menses in geringerem Maße und oft nur während der wärmeren Jahreszeit. Bei norddeutschen Frauen und Engländerinnen soll die Menge des Menstrualblutes zwischen 90 und 150 g schwanken, im südlichen Deutschland beträgt sie durchschnittlich bis 140 g, in Südeuropa 360, in den Tropen bis zu 600 g (Krieger).

Klima und Komplexion dürften bei diesem Verhältnis sich gegenseitig unterstützen.

Krieger, Rigby und Tilt berichten auch, daß vor und während der Menstruation ein viel sedimentreicherer Harn mit viel phosphorsauren und harnsauren Salzen entleert werden soll, die offenbar mit zu den kritischen menstruellen Ausscheidungen gehören.

Nähere Untersuchungen darüber mit modernen Mitteln wären erwünscht. Auch das Verhältnis der Hauttätigkeit zur Menstruation hinsichtlich der Schweißabsonderungen und der Perspiratio insensibilis ist noch nicht genügend geklärt. Die vorhandenen Analysen des Schweißes sollen durchwegs von männlichen Versuchspersonen hergenommen sein, um so weniger weiß man von ihrer Beeinflussung durch die weiblichen Geschlechtsphasen. Auch der Gasstoffwechsel der Haut ist noch lange nicht genügend

erforscht und dürfte sicherlich im Hinblick auf die Geschlechtsphasen wichtige Ergebnisse zeitigen. Störungen der Talgabsonderung bei unregelmäßiger Menstruation (Akne, Komedonen, Furunkel usw.) sind bekannt. Es soll auch ein gewisses Wechselverhältnis zwischen der Menstruation und der Menge der Kohlensäureausscheidung durch Haut und Lungen bestehen.

Die Physiologen am Ende des 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts stellten den Satz auf, daß durch die unmerkliche Hautausdünstung mehr aus dem Körper ausgeschieden wird, als durch alle anderen Ausgangspforten zusammen. Valentin hat durch Versuche festgestellt, daß die durchschnittliche Menge der Hautausdünstung während einer Stunde auf 46 g, bei starker Körperbewegung bis gegen 200 g steigen kann.

Die Schweißabsonderung bei regelrechten Schwitzkuren kann bis zu 800 g pro Stunde betragen.

Ob und wie sich die unsichtbare Hautausdünstung während der verschiedenen Geschlechtsphasen und bei pathologischen Zuständen, insbesondere Stoffwechselstörungen ändert, darüber liegen noch viel zu wenig Untersuchungen vor.

2. Menorrhagien und Metrorrhagien.

Neben dem Ausfluß sind Blutungen aus dem Genitale eine der häufigsten Ursachen, weshalb von den Kranken der Frauenarzt aufgesucht wird. Schalten wir die mit der Schwangerschaft und den Neoplasmen zusammenhängenden Genitalblutungen aus, so bleiben die sog. ovariellen Blutungen übrig, welche teils während, teils außerhalb des Menstruationstermines auftreten können. Wir können sie mit den Störungen der Menstruation deshalb besprechen, weil sie ebenso wie diese aus der Uterusschleimhaut erfolgen und gleichfalls nicht ohne übergeordnete, in diesem Falle allerdings pathologische Vorgänge im Ovarium zustande kommen.

Bevor wir zur Besprechung der eigentlichen ovariellen Blutungen übergehen, sei noch der zu starken und zu häufigen Menstruation gedacht, soweit sie noch in den Rahmen der physiologischen Variationsbreite fällt. Wir meinen damit die Menstruation von anteponierendem Typus, mit oft dreiwöchentlichem Intervall, langer, die übliche Zeit von 3—5 Tagen überschreitender Dauer und besonderer Intensität.

Der Einfluß von Klima, Erblichkeit, Rasse und Komplexion auf die Stärke der menstruellen Blutung wurde schon oben besprochen.

Was den Rahmen des Physiologischen überschreitet, kann als ovarielle Blutung aufgefaßt werden.

Doch ist das so zu verstehen, daß wohl ohne Ovarium keine Blutungen aus dem Uterus mehr stattfinden, aber dennoch das Ovarium nicht die letzte Instanz darstellt.

Häufig handelt es sich um Allgemeinstörungen, insbesondere konstitutionelle Erkrankungen, welche viel öfter als man glaubt zu Beckenhyperämie mit Hyperämie und Funktionssteigerung des Ovariums und erst auf diesem Wege zu Uterusblutungen führt. So ist dann nicht nur der Uterus, sondern auch das Ovarium als Erfolgsorgan zu betrachten.

Zu den ovariellen Blutungen werden gezählt:

a) Die Pubertätsblutungen.

b) Die Blutungen bei Metropathia hämorrhagica oder sog. chronischer Metritis.

c) Die klimakterischen Blutungen.
d) Die Blutungen bei Myomen.
e) Blutungen bei gut- und bösartigen Ovarialtumoren und
f) Blutungen bei entzündlichen Adnexerkrankungen.

Die Kategorie der Blutungen bei entzündlichen Adnexerkrankungen ist wohl diejenige, bei der am wenigsten konstitutionelle Momente mitspielen. Die entzündliche Hyperämie der Beckenorgane führt zu Hyperämie mit überstürzter Follikelreifung bzw. Funktionssteigerung des Ovariums und auf diesem Wege auch zu Hyperämisierung des Uterus und Entstehung von Blutungen.

Eminent konstitutionellen Charakter haben die ovariellen Blutungen bei Myom aufzuweisen, indem es sich dabei nicht nur oft um Erblichkeit und angeborene lokale Eigentümlichkeiten des Uterus und der Ovarien handelt, sondern es ist meist die ganze Konstitution, insbesondere das Blutdrüsensystem, die Säftemischung und oft auch der gesamte Habitus dafür charakteristisch. Die außerordentliche Häufigkeit der Struma beim Myom spricht schon für ein dem Lymphatismus verwandtes Zustandsbild, von welchem offenbar auch die Ovarien in Mitleidenschaft gezogen werden. Es verdienen von diesem Gesichtspunkte aus wieder die Mittel der alten Medizin Beachtung, welche in entgiftendem, umstimmendem resoliverendem Sinne die Gesamtkonstitution beeinflussen und gegen das Myomwachstum wirksam sein können.

Auch auf diesem Gebiet wird die Betrachtung des weiblichen Organismus vom konstitutionellen und überhaupt universellen statt bloß lokalpathologischen Gesichtspunkt außerordentlich vereinfachend und vor allem auch therapeutisch nutzbringend sich erweisen. Viele Fälle von heftigen Blutungen, gegen die man bisher oft ohnmächtig war oder die radikalsten Mittel (Kastration, Uterusexstirpation, Röntgenbestrahlung) in Anwendung bringen mußte, werden sich als leicht beeinflußbar erweisen.

Neubildungen mit Ausnahme von gutartigen Polypen, Blutungen infolge von Schwangerschaft gehören nicht unter dieses Kapitel. Für alle anderen Arten von atypischen Uterusblutungen konnte ich in meinem Buche über Blutdrüsenerkrankungen den Satz aufstellen, daß sie samt und sonders ovarieller Natur sind. Also ohne Ovarium keine Uterusblutung. Man kann diesen Satz im großen und ganzen auch heute noch aufrecht erhalten. Nur ist hinzuzufügen, daß auch das Ovarium oft, ja vielleicht in der Mehrzahl der Fälle, unter dem Einfluß einer noch höheren Instanz steht und daher zum Zustandekommen der Blutungen wohl notwendig, aber nicht immer primär tätig ist.

Man bezeichnet nach Opitz als „essentielle" Menstruationsstörungen einen Zustand, bei dem ohne nachweisbare gröbere anatomische Grundlage die Blutungen oft zu stark oder zu lange andauernd auftreten.

Im Gegensatz zu der meist verbreiteten Anschauung möchte ich hervorheben, daß dieser Zustand durchaus nicht so häufig mit absoluter oder relativer Anämie einhergeht, wie man gewöhnlich glaubt. Im Gegenteil, die verstärkte Uterusblutung ist weit öfter ein Zeichen von allgemeiner oder lokaler Blutüberfüllung, die sich auf diese Weise, bald zweckmäßig, bald wieder nicht, zu entladen sucht.

Auch manche der auf die Blutungen als solche zurückgeführten lästigen Symptome wie Kopfschmerzen, Rückenschmerzen usw. sind oft auf die Hyperämie und Dyskrasie zurückzuführen und werden nach erfolgter Blutung oder künstlicher Blutentziehung besser.

Die für solche Beschwerden allzugerne herangezogene Annahme einer funktionellen Neurose kann man auf ein Minimum einschränken und auch therapeutisch viel rascher vorwärtskommen, wenn man in erster Linie an Hyperämie der Bauch- und Beckenorgane denkt. Man kann unter dieser Annahme sehr viele Zustände, die bis jetzt unerklärbar waren, auf die einfachste Weise verstehen und meist auch beseitigen.

Hierher gehört der sog. Mittelschmerz, d. h. das Auftreten von wehenartigen, schneidenden oder dumpfen Schmerzen in der Tiefe des Beckens. In den wenigen von mir bisher selbst beobachteten Fällen habe ich immer auch eine leichte Druckempfindlichkeit des Uterusfundus beobachten können. Beseitigung der Beckenhyperämie durch physikalische Heilmethoden, Regelung der Verdauung und gelegentlich auch Aderlaß haben den Mittelschmerz stets dauernd beseitigt.

Sehr überschätzt wurde und wird noch die ganze Summe feiner und feinster anatomischer und histologischer Veränderungen an den Ovarien und an der Uterusschleimhaut. Sie können in den verschiedensten Formen und Unterarten auftreten und doch ist ihre häufigste Ursache die gleiche, nämlich Beckenhyperämie oder primäre Funktionsstörungen des Ovariums, und auch die Behandlungsmethoden sind lange nicht so verschieden, als die subtilen histologischen Unterschiede auf den ersten Blick es notwendig erscheinen ließen.

Die besondere Häufigkeit der sog. essentiellen Menstruationsstörungen im Pubertätsalter und im Klimakterium weist auf Störungen der Ovarialtätigkeit in erster Linie hin.

In der Zwischenzeit sind die anderen Ursachen (Entzündungen, Lageveränderungen und Stauung infolge von Obstipation häufiger). Letztere macht allerdings auch einen sehr großen Prozentsatz im klimakterischen und postklimakterischen Alter aus, so daß die reinen Formen der ovariellen Blutung relativ am häufigsten die Pubertätsblutungen sind. Aber auch da liegt meist ein Allgemeinleiden bzw. eine abwegige Konstitution der ovariellen Störung zugrunde. Am häufigsten Chlorose, Schilddrüsenstörungen (Struma, Basedow, Basedowoid, Pseudochlorose).

Es drängt sich dabei jedesmal die Frage auf, ob die Chlorose bzw. die Schilddrüsenstörung von der schlechten Funktion des Ovariums ausgelöst bzw. verursacht worden ist oder ob umgekehrt das Ovarium infolge der Konstitutionsanomalie sich als fehlerhaft erweist.

Es wird das nicht immer leicht zu entscheiden sein. Für den Kranken ist das auch weniger von Belang, er will nur geheilt sein, und da kommt man am öftesten zum Ziele, wenn man sich nicht auf eine von diesen beiden Möglichkeiten festlegt, sondern beide im Auge behält. Vielleicht ist es besser, hier gar nicht von Ursache und Wirkung zu sprechen, sondern die beiden Zustände als sich wechselseitig beeinflussend zu betrachten und zu behandeln. Wenn z. B. ein junges Mädchen mit heftigen Pubertätsblutungen hochgradige Blässe mit Schilddrüsenschwellung zeigt, so kann das Ovarium, die Schilddrüse, das Blut und die blutbereitenden Organe, insbesondere die Milz, der Eisenmangel, eine gestörte Verdauung mit schuld sein. Man kommt am raschesten zum Ziele, wenn man alle Erscheinungen sozusagen symptomatisch, jedoch im Zusammenhang untereinander betrachtet und behandelt.

Die Blutungen z. B. wird man als Entgiftungsbestreben des Körpers auffassen und daher nur im Notfalle Styptika geben, geschweige denn mit Operation oder Röntgenbestrahlung vorgehen. Dagegen andere entgiftende Maßnahmen wie Regelung der Verdauung, allenfalls sogar kühlende Abführmittel, Anregung der Hauttätigkeit, unter Umständen bis zu Schwitzkuren

versuchen. Daneben wird man in den meisten Fällen mit Vorteil Eisen zur Vermehrung des geschädigten Hämoglobins und Jod zur Beeinflussung der Schilddrüse geben. Am besten in Kombination als Jodeisensyrup. Damit kommt man meist aus. Nur manchmal erweisen sich auch kleine Aderlässe am Arm als nützlich, indem sie einerseits entgiftend und als Reiz auf die blutbildenden Organe, andererseits rein empirisch und nicht ohne weiteres erklärbar eine Umschaltung der Zirkulationsverhältnisse in dem Sinne bewirken, daß die Beckenhyperämie und damit die Uterusblutungen aufhören und das Blut sich auf die übrigen Körperorgane verteilt. Die Beurteilung der Blutarmut aus der Betrachtung der Haut und namentlich der Schleimhäute begeht ja häufig den großen Fehler, daß sie die oft gleichzeitig vorhandene mitunter hochgradige Blutüberfüllung des Abdomens übersieht.

Der Tonus des autonomen und sympathischen Nervensystems spielt sicher beim Zustandekommen der Uterusblutungen mit, tritt aber weit hinter die übrigen konstitutionellen und humoralen bzw. innersekretorischen Momente zurück und ist sicherlich von sekundärer Bedeutung.

Unter den selteneren Anlässen für Uterusblutungen wird auch die Hämophilie genannt. Ja man hat sogar von einer Art lokaler Hämophilie bei bedrohlichen Uterusblutungen gesprochen. Lokaler oder allgemeiner Mangel an Kalk und anderen gerinnungsfördernden Substanzen wird angeschuldigt. Es wäre von großem Interesse, die den alten Ärzten anscheinend als isoliertes Krankheitsbild kaum bekannte Hämophilie als dyskrasischen Zustand zu betrachten und mit entgiftenden Mitteln zu behandeln.

Uterusblutungen im späteren Leben werden, wie auch Opitz deutlich hervorhebt, häufig durch Blutüberfüllung im Becken hervorgerufen. Einschnürung der Taille durch die Kleidung, sitzende Lebensweise, Muskelschwäche, Obstipation, ganz besonders Enteroptose infolge von Schwangerschaften und Geburten kommen hier in Frage. Die Retroflexio als Ursache von Blutungen besteht sicherlich oft zu Recht wegen der damit meist einhergehenden lokalen Stauung im Uterus und in den herabgesunkenen Ovarien. Mindestens ebenso häufig, wenn nicht öfter ist aber die fast immer dabei vorhandene angeborene und erworbene allgemeine Enteroptose mit Atonia ventriculi und Obstipation die Ursache der begleitenden Beckenhyperämie. Man wird daher am besten beiden Indikationen gerecht werden und neben den Allgemeinzuständen auch die Retroflexio beheben.

Zu Hyperämie und abnormen Blutungen können Störungen im Ablauf der Geschlechtsvorgänge aller Art führen.

Sehr viel besprochen werden in letzter Zeit wieder die psychischen Einwirkungen plötzlicher und dauernder Natur auf den Genitalapparat. Schreck, Kummer, Sorgen, dauernde Überanstrengung des Nervensystems können ebenso wie zu Amenorrhöe auch zu Uterusblutungen führen. Fast immer handelt es sich dabei aber um Personen mit besonders labilem Nerven-, Gefäß- oder Blutdrüsensystem.

So kannte ich eine Patientin, welche nach einer Drillingsgeburt ihre brünette Hautfarbe am ganzen Körper in eine weiße verwandelte, trotz ihrer Jugend weiße Haarsträhne in ihrem schwarzen Haar bekam und von da ab bei jedem Schreck und jeder heftigen Erregung Blut in Strömen verlor.

Ebenso können Erkältungen und Durchnässungen während der Menstruation, Unterdrückung, seltener Verstärkung der Menses herbeiführen. Man wird in ersteren Fällen sich bemühen, durch äußere und innere emmenagoge Mittel die Menstruation wieder in Gang zu bringen.

Die Uterusblutungen im Klimakterium pflegt man gewöhnlich auf Störungen im Gleichgewicht der innersekretorischen Drüsen zurückzuführen. Man soll aber darüber nicht vergessen, daß auch im höheren Lebensalter eine Herabsetzung der verschiedenen Exkretionen insbesondere auch eine Verminderung der Hautausdünstung eintritt und daß dadurch schädliche Stoffe nach Art der Harnsäure im Körper verbleiben, welche zu entzündlicher Diathese, Blutdrucksteigerung und Blutungen führen.

Was die anatomischen Veränderungen des Genitales bei Uterusblutungen anlangt, so wird man sehr bald dazukommen, sehr vieles von dem, was man ursprünglich als Ursache der Blutungen angesehen hat, nur als Folgezustand der für Blutungen und anatomische Veränderung gemeinsamen Beckenhyperämie anzusehen. So die Hypertrophie der Uterusschleimhaut, die zystische Erweiterung der Drüsen, die Verdickung der Muskulatur usw.

Auch die Polypen entstehen ja gewöhnlich auf einem hyperämisch katarrhalischen Boden, und erst dann kommt es zu Blutungen.

Bezüglich der Behandlung wird gewöhnlich davor gewarnt, kritiklos Hämostyptika zu verordnen und dabei eine bösartige Neubildung zu überstehen.

Daß man aber auch bei sog. reinen Metrorrhagien durch Anwendung blutstillender Mittel oft schaden kann, darüber ist fast nichts bekannt. Die Blutung ist in solchen Fällen ja nur ein Symptom, welches auf einen tieferliegenden Fehler hinweist (Obstipation, Beckenhyperämie, entzündliche Diathese); wenn letztere behoben sind, sind auch die Styptika meist überflüssig. Durch die Unterdrückung der Blutung allein beraubt man den Körper oft einer selbstgewählten Entgiftungsquelle, was sich an den schädlichen Folgen bei daraufhin gerichteter Beobachtung sehr häufig nachweisen läßt (Auftreten von Kopfschmerzen, Rheumatismen, Entzündungen, vielleicht sogar Neubildungen an anderen Körperstellen).

Styptika sind höchstens zu vorübergehender Anwendung zu empfehlen.

Wenn nicht bedrohliche Anämie vorliegt, wird man durch die derivierende Wirkung des Aderlasses sehr häufig prompte Erfolge erzielen. Gelegentlich wird auch das Kürettement am Platze sein. Viel seltener die Resektion oder operative Entfernung des Uterus, ebenso die Röntgenbestrahlung der Ovarien wegen der sich, öfter als man glaubt, geltend machenden sog. Ausfallserscheinungen, die in Wirklichkeit Autointoxikationserscheinungen sind.

a) Pubertätsblutungen.

Wiewohl die Pubertätsblutungen gewöhnlich zu den ovariellen Blutungen im engsten Sinne des Wortes gerechnet werden, wobei eine konstitutionell bedingte Funktionsanomalie der Ovarien angenommen wird, bietet meist schon der Gesamthabitus solcher Kranker genügend charakteristische Momente.

Fast ausnahmslos liegt eine allgemeine Konstitutionsanomalie zugrunde. Meist handelt es sich um Chlorose oder eine andere Form der Anämie. Besonders häufig treten Pubertätsblutungen zusammen mit Schilddrüsenschwellung auf, sog. Pseudochlorose.

Neben anämischen findet man aber auch, allerdings weit seltener, überernährte vollblütige fettleibige Personen, die an Pubertätsblutungen leiden. Es sind diejenigen, welche durch Cutis marmorata,

besonders an Armen und Beinen kenntlich sind, was auf strotzende Füllung der Kapillaren schließen läßt.

Ein dritter Typus sind asthenisch-nervös-übererregbare Individuen, meist mit nervöser Dyspepsie, Atonia ventriculi und Beckenhyperämie behaftet.

Wenn man von Hämophilie und hämorrhagischer Diathese absieht, so gelingt es fast ausnahmslos, durch Bettruhe, Styptika und die noch näher zu besprechende Allgemeinbehandlung der Pubertätsblutungen Herr zu werden, und zwar um so prompter, je weniger man an die gynäkologische Lokalbehandlung denkt und je mehr es einem gelingt, dem veranlassenden Allgemeinzustand auf den Grund zu kommen.

Liegt Plethora vor, so kann man durch Aderlaß einen momentanen prompten Erfolg erzielen. Wenn Dyspepsie und Beckenhyperämie nachweisbar ist, so führt meistens schon die Beseitigung dieser Zustände durch Diät und Hydrotherapie zum Erfolg.

Finden sich endlich Schilddrüsenanschwellung und andere Zeichen einer lymphatischen Konstitution, so ist es am besten, auch diesen Zustand als eine Art von Dyskrasie anzusehen, ebenso wie die Chlorose, und statt der Styptika stoffwechselverbessernde umstimmende Mittel zu verwenden.

So bewährt sich bei Menstruationsblutungen mit Schilddrüsenschwellung besonders gut das Jod in Verbindung mit Eisen in Form des Jodeisensirups ebenso wie die übrigen antiskrofulösen Mittel, der Lebertran, sowie die milden Präparate von Quecksilber und Antimon.

Bei einer Zahl von 14 Pubertätsblutungen, zum Teil sehr heftigen, bin ich niemals in die Lage gekommen, eine Uterusausschabung, geschweige denn einen größeren operativen Eingriff oder die Röntgenkastration vornehmen zu müssen.

Wenn v. Graff u. a. über sehr gute Erfolge von partieller bzw. vorübergehender Röntgenkastration bei Pubertätsblutungen berichten konnten, so ist uns damit gewiß ein wertvolles Mittel für bedrohliche Fälle an die Hand gegeben. Aber ätiologisch höher stehend ist es, durch Beeinflussung der Allgemeinkonstitution die Blutungen zum Stillstand zu bringen. Die Fälle, wo das Ovarium primär durch kleinzystische Degeneration, primäre Dysfunktion oder Hyperfunktion Pubertätsblutungen auslöst, werden auf ein ganz geringes Maß zusammenschrumpfen, wenn man in jedem Falle auf das Vorhandensein von lokaler oder allgemeiner Plethora und irgendeine Form der Dyskrasie, moderner ausgedrückt Blutdrüsen-, Blutbildungs- oder Stoffwechselstörung achten wird.

Entsprechend der Auffassung solcher Allgemeinstörungen als Dyskrasie erklärt sich auch der Nutzen der Schwitzkuren und wiederholter kleiner Aderlässe bei der Chlorose. Man braucht selbst bei anscheinend sehr anämischen Mädchen mit starken Blutungen vor dieser Behandlung nicht zurückzuschrecken, etwa mit der Motivierung, „daß solche Kranke ja ohnehin genug Blut verlieren, wozu also noch künstlich welches wegnehmen“. Im Gegenteil, der Aderlaß am Arm wirkt nicht nur, wie das gewöhnlich angenommen wird, als Reiz auf den blutbildenden Apparat, sondern auch umstimmend auf die Blutverteilung (Stimulation, Derivation und Entgiftung).

Exzessiv schwere durch nichts beeinflußbare Pubertätsblutungen, sogar mit letalem Ausgang, wie sie J. Fischer beschrieben hat, beruhen fast immer auf Hämophilie oder hämorrhagischer Diathese. Beckenhyperämie infolge chronischer Obstipation oder Masturbation kann gleichfalls das Zustandekommen von Pubertätsblutungen begünstigen.

Es zeigt sich demnach, daß auch die sog. ovariellen Blutungen nicht in letzter Linie vom Ovarium allein abhängen. Wohl ist das Ovarium der Motor, der die Blutungen in Bewegung setzt und die entsprechende Schleimhautwandlung im Uterus herbeiführt. Aber das Tempo und die Intensität der blutungsauslösenden Tätigkeit des Ovariums wird sehr häufig durch die Vorgänge im Gesamtorganismus, und zwar hauptsächlich im Zirkulations-, Blutdrüsen- und Stoffwechselgebiete bestimmt.

So werden die ovariellen Blutungen von ihrer früheren, mehr lokalpathologischen Einschätzung zu Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten, und zwar mehr in dem Sinne humoraler Allgemeinstörungen als angeborener Abweichungen von der Norm.

Die rein morphologische Erklärung der ovariellen Blutungen, wie sie meist noch versucht wird, bleibt auf halbem Wege stehen. Mangel oder mangelhafte Ausbildung des Corpus luteum, überstürztes Follikelwachstum bis zur kleinzystischen Degeneration ohne vollkommenes Ausreifen der einzelnen Follikel, bedeutet natürlich eine Störung des normalen Regulationsmechanismus für die uterine Schleimhautwandlung und Blutung.

Aber wenn man in solchen Fällen von einer Hyperfunktion oder minderwertigen Funktion des Ovariums, von Schwäche des Follikelapparates spricht, von dem keine einzelne Eizelle stark genug ist, um sich auf Kosten der anderen freie Bahn zu verschaffen (Novak), so ist damit eben noch nicht die letzte Ursache bezeichnet bzw. aufgefunden.

Diese liegt in allgemeiner Plethora, lokaler Hyperämie oder Dyskrasie, wie wir sie in der Pubertät, im Klimakterium, bei Entzündungen, Blutdrüsenerkrankungen und Störungen im hämatopoetischen Apparat vorfinden.

Wenn die üblichen Mittel (Styptika, Organotherapie, allgemein hygienische Maßnahmen) nicht genügen, dann ist es am besten, direkt gegen die allgemeine und lokale Plethora und Dyskrasie vorzugehen.

Dadurch erspart man fast immer eingreifende Operationen und die Röntgenkastration.

b) Die Blutungen bei sog. Metropathia hämorrhagica oder chronischer Metritis.

Bei diesen Zuständen kann man als konstantesten Befund chronische Hyperämie mit venöser Stauung und ödematöser Durchtränkung der Uteruswand beobachten, was in der Folge oft, aber nicht immer zur Verdickung und Vergrößerung des Uterus führt. Der Uterus kann dabei weicher oder härter als normal sein, Bindegewebswucherung mit Atrophie der Muskulatur oder gleichmäßige Zunahme von Muskulatur und Bindegewebe zeigen. Die Blutüberfüllung des Beckens und der unteren Körperhälfte zeigt sich an solchen Frauen häufig durch gleichzeitiges Vorhandensein von Krampfadern an den Beinen und von Hämorrhoiden.

Die alte Bezeichnung „chronischer Uterusinfarkt" hat eher das Richtige getroffen als die jetzige Bezeichnung Metropathia hämorrhagica oder chronische Metritis, denn es handelt sich dabei nicht um eine echte Entzündung, sondern um Stauungsorgane.

Die Massenzunahme des Uterus, die Blutungen, der Ausfluß, die subjektiven Gefühle des Schmerzes und der Schwere im Becken, ebenso wie die oft gefundenen Veränderungen am Ovarium (Hyperämie, Vergrößerung, kleinzystische Degeneration) müssen in diesen Fällen als Folgen der Beckenhyperämie betrachtet werden.

Es ist deshalb **nicht rationell**, in solchen Fällen von Metropathia hämorrhagica **den Uterus zu exstirpieren oder die Röntgenkastration vorzunehmen**, sondern man wird zunächst trachten, die Beckenhyperämie zu beseitigen. Gelingt das, dann hören meist auch die Blutungen und sonstigen Beschwerden auf.

Wie kommt es nun zu dieser Beckenhyperämie? In einem sehr großen Teil dieser Fälle ist Enteroptose, Atonia ventriculi und Obstipation die Ursache. Durch rationelle Behandlung dieser Übel, aber nicht mit irgendwelchen beliebigen Abführmitteln oder Klysmen, sondern durch Diät, Hydrotherapie und allenfalls mit deplethorisch wirkenden, kühlenden, salinischen Abführmitteln unter Zuhilfenahme des Aderlasses kommt man fast immer zum Ziele.

Ich verfüge über eine ganze Reihe einschlägiger Beobachtungen, wo von anderer Seite wegen Metropathia hämorrhagica vergeblich Styptika, Auskratzungen und Organotherapie angewendet worden waren und schon Uterusexstirpation oder Röntgenkastratation vorgeschlagen wurde. Die einfache Beseitigung der die Beckenhyperämie hervorrufenden Atonia ventriculi und Obstipation durch Diät und Hydrotherapie stellte in kurzer Zeit vollkommen normale Verhältnisse her.

c) Die klimakterischen Blutungen.

Diesen als Menorrhagien, mit menstrueller Periodizität oder ohne nachweisbare Regelmäßigkeit als Metrorrhagie auftretenden atypischen „Wechselblutungen" werden als anatomische Grundlage häufig Vergrößerung der Ovarien und Schleimhautveränderungen von sehr wechselnder Beschaffenheit zugrunde gelegt, die durchaus nicht immer imstande sind, die Blutungen zu erklären.

Ich möchte auch in diesen Fällen die mit dem Lebensalter und der allgemeinen Körperbeschaffenheit zusammenhängende Neigung zu lokaler und allgemeiner Plethora mit Diathesis inflammatoria die Ursache ansehen.

Diese Allgemeinzustände erst führen zu Beckenhyperämie und Überfunktion des Ovariums samt Uterus. Therapeutisch kann man hier erst recht durch konstitutionelle Allgemeintherapie bessere Erfolge erzielen als durch solche Mittel, welche direkt auf den Uterus und das Ovarium gerichtet sind. Also wieder Aderlaß, Abführmittel, Resolventia u. dgl. Näheres s. Abschnitt Klimakterium.

Über die Ursache der klimakterischen Blutungen finden wir bei den verschiedenen Autoren in den Lehr- und Handbüchern die verschiedensten Auffassungen verbreitet. **Meist werden lokale** pathologisch-anatomisch nachweisbare **Organveränderungen** gesucht und tatsächlich oft auch gefunden und ebensooft von Autoren, die anderer Ansicht sind, wieder bestritten.

Es läßt sich für die meisten dieser lokalen Ursachen und Befunde eine gemeinsame höhere Allgemeinursache finden, die alle diese Befunde erklärt und vor allem auch durch die Therapie gerechtfertigt wird.

Wenn z. B. J. Veit Endometritis als Ursache klimakterischer Blutungen hingestellt hat, so läßt sich das natürlich im Sinne einer gewöhnlichen, womöglich bakteriellen Entzündung nicht mehr aufrecht erhalten. Wohl aber können bei der Endometritis interstitialis ganz analoge Bilder zustande kommen durch chronische Hyperämie der Beckenorgane, und diese ist im Klimakterium namentlich bei vorhandener Enteroptose und Obstipation etwas ganz Gewöhnliches, worauf auch schon das häufige Vorkommen von Hämorrhoidalknoten und sonstigen Varizen an der unteren Körperhälfte hinweist.

Chrobak-Rosthorn u. a. sind der Ansicht, daß in jenen Fällen, bei denen die Blutungen **ganz besonders stark** sind, irgendwelche Veränderungen pathologischer Art im Genitaltrakte

vorzuliegen pflegen (Deviationen des Uterus, Metritis und Endometritis, Residuen nach überstandenen Entzündungsprozessen, Perimetritis, Neubildungen, Myom, Karzinom).

Mit Ausnahme der Deviationen, die ja bei einem Drittel aller Frauen überhaupt vorkommen, hätten wir es also mit chronischen Entzündungen und Neubildungen zu tun. Von diesen wissen wir aber, daß sie nicht primäre Ursachen sein müssen, sondern soweit nicht akute Infektion vorliegt, meist durch das Klimakterium an sich und seine allgemeinen Ursachen mitbedingt sind (allgemeine Plethora, Blutdrucksteigerung, qualitative, hämorrhagiebefördernde Veränderung des Blutes), so darf es uns nicht wundern, wenn sehr häufig derartige lokale Veränderungen fehlen trotz heftiger klimakterischer Blutungen und häufig wieder Fälle derartiger Genitalveränderungen ohne klimakterische Blutungen vorkommen.

Auch der Versuch, auf die Ansicht von Scanzoni, Fritsch u. a. zurückzugreifen und nach Veränderungen in der Struktur des Uterusparenchyms und seiner Gefäßwandung zu suchen, hat zu keinem befriedigenden Ergebnis geführt, weil man sich wieder zu sehr auf das Suchen von mikroskopischen Details verlegte, statt in umgekehrter Richtung nach allgemeinen humoralen Ursachen zu suchen, die alle diese verschiedenartigen Bilder erklären können.

Es mag zutreffen, daß Reinicke, Simmonds, Cholmogoroff u. a. arteriosklerotische Veränderungen an den Gefäßen finden konnten. Eine ausschlaggebende Bedeutung kann man diesen Befunden aber nicht beimessen, weil sie oft ohne Blutungen vorhanden sind und ebensooft bei sehr heftigen Blutungen fehlen. Theilhaber sieht mit Recht diese Befunde vielfach als sekundäre an und legt das Hauptaugenmerk auf die Bindegewebswucherung und die aus der Atrophie hervorgehende Insuffizienz des Uterus. Ich möchte aber auch diesen Befund nicht als notwendige Bedingung gelten lassen, wie ja aus den Untersuchungen von Pankow, Lauth und Verf. hervorgeht, daß auch diese Veränderungen ganz inkonstant sind. Die Brüchigkeit und Rigidität der Uterusgefäße wird meist häufig als Graviditätssklerose gedeutet, ähnlich wie die Krampfadern an den Beinen als Schwangerschaftsresiduum Stauungshyperämie und Hämorrhagie wohl begünstigen können.

Opitz und v. Jaschke haben daher mit Recht die Ursache der genannten Blutungen außerhalb des Uterus gesucht und in den im Ovarium sich abspielenden Veränderungen bzw. den allgemeinen Gleichgewichtsstörungen im Haushalt der endokrinen Drüsen das auslösende Moment gesehen. Gewiß wird das Ovarium als treibende Kraft bei allen diesen Vorgängen seine Bedeutung behalten. Aber vielleicht wird neben seiner Einflußnahme auf die innere Sekretion und das Spiel der Hormone der Stoffwechsel und insbesondere die qualitative blutdrucksteigernde und hämorrhagiebefördernde Veränderung des Blutes selbst in den Vordergrund rücken müssen.

Die Blutungen nehmen eine hervorragende Stelle unter den pathologischen Erscheinungen am Genitale während der Wechselzeit ein.

Unregelmäßige und etwas verstärkte Blutungen können in dieser Epoche als ganz gewöhnliche Vorkommnisse angesehen werden. Das, was man Wechselblutungen nennt, besteht also wirklich zu Recht und muß nicht immer eine bedenkliche pathologische Grundlage haben.

Es ist die Frage, wodurch mangels gröberer anatomischer Befunde solche oft heftige Blutungen zustande kommen können. Ist es wirklich eine Ausgleichsvorrichtung der Natur, um sich schädlicher Stoffe zu entledigen, eine Art kritischer Absonderung, die möglicherweise schwerere innere Erkrankungen verhüten kann?

Andererseits können solche Blutungen, wenn dies auch verhältnismäßig selten der Fall ist, die Kranken sehr anämisch machen und hochgradig schwächen. Oder soll man sich mit der Annahme zufrieden geben, daß Gleichgewichtsstörungen in der inneren Sekretion, im Stoffwechsel und in der Vasomotorentätigkeit die Ursache sind.

Mit Scanzoni scheint mir die senile Rigidität und Brüchigkeit der Gebärmuttergefäße als Grund für die einzelnen Blutungen nicht befriedigend, da diese Befunde sich mit und ohne Blutungen vorfinden.

Auch die Auflockerung und Erschlaffung des Uterusgewebes (Kisch, Theilhaber u. a. kann nicht letzte Ursache sein, sondern wieder nur ein Folgezustand einer übergeordneten Schädlichkeit. Wahrscheinlicher sind schon Kreislaufstörungen in Form von Stauungen in den Beckenorganen. insbesondere Stauungen im Gebiete der Vena cava ascendens, wodurch der Ausfluß des Blutes aus den Beckengefäßen erschwert und eine chronische Stauung in den Gebärmuttergefäßen veranlaßt wird.

Solche Beckenhyperämie kann durch sitzende Lebensweise, Obstipation, Atonia ventriculi, Enteroptose überhaupt, reizende Speisen und Getränke, häufige Geburten und Fehlgeburten, schließlich auch durch frühere

reichlichere Menses als Zeichen einer gewissen lokalen oder allgemeinen Vollblütigkeit hervorgerufen werden.

Boerner nahm bei sonst negativem Befund vasomotorische Störungen als Ursache an, wie solche die Wechselzeit vielfach auch nach anderer Richtung hin charakterisieren. Es wären dann diese Blutungen in ätiologischer Beziehung gleichzustellen jenen unregelmäßigen, zuweilen recht heftigen Uterusblutungen, die wir bei gewissen Frauen außerhalb der Wechselzeit einzig auf verschiedene Erregung der Nervenzentren hin (Schreck usw.) so häufig auftreten sehen. Man kann diese Blutungen auch in Analogie zu gewissen anderen Wechselerscheinungen setzen, Nasenblutungen, Darmblutungen, gewissen Kongestiverscheinungen, die bis jetzt meist ebenfalls mehr als vasomotorische Störungen denn als Folge von Blutüberfüllung aufgefaßt worden sind. Die vasomotorischen Störungen möchte ich aber auch niemals als etwas Primäres, sondern gerade im Klimakterium als von der inneren Sekretion und vom Stoffwechsel Abhängiges ansehen.

Es werden verschiedentlich solche Blutungen bei hochgradiger Irritabilität des gesamten Nervensystems bei „negativem Genitalbefund" beschrieben.

Auch Boerner gibt zu, daß in der Wechselzeit überhaupt eine Disposition zu stärkeren Blutverlusten gegeben ist, und leitet sie hauptsächlich aus Zirkulationsstörungen her. Ich möchte diese Disposition aber, wie eingangs ausgeführt, auf Plethora und Dyskrasie zurückführen und davon erst einen großen Teil der Lokalerkrankungen des Genitales selbst ableiten.

Als häufigste lokale Befunde bei starken Blutungen im Klimakterium finden sich akute und chronische Entzündungen der Beckenorgane, zum Teil oft gar nicht durch Infektion, sondern nur durch Zirkulations- und Stoffwechselstörungen entstanden. Das gilt auch für die Hyperplasien der Uterusmuskulatur und des Bindegewebes (Uterusinfarkt, chronische Metritis, Metropathia hämorrhagica, ovarielle Uterushypertrophie usw.).

Zweifellos ist auch die zu Blutungen disponierende Wirkung der Retroflexio, und es ist wichtig, dies zu betonen gegenüber denjenigen Autoren, welche die Retroflexio uteri als eine gar zu belanglose Variante hinstellen.

Die verschiedenen Grade des Prolapses, Polypen, Myome und Karzinome können einerseits Blutungen hervorrufen, andererseits kann man sich des Eindruckes oft nicht erwehren, daß die gut- und bösartigen Neubildungen selbst eine Folge chronischer Stauungen sind.

Aber nicht nur Kreislaufstörungen im kleinen Becken, sondern auch solche der Leber und Herzfehler kommen in Betracht.

Als häufigste Ursache schwerer Blutungen in der eigentlichen Wechselzeit kommen doch Myom und Uterushypertrophie vor.

Es wäre schwer zu erklären, wieso die herabgesetzte Tätigkeit des Eierstockes zu einer derartigen Uterushyperämie führen kann. Man könnte an vorübergehende Hyper- oder Dysfunktion der Ovarialfunktion vor dem Erlöschen denken. In einem großen Teil der Fälle aber dürfte es sich um allgemeine Hyperämie der Beckenorgane handeln (Stauungsorgane), sei es infolge von Obstipation oder aber als Folge einer bereits verminderten Ausscheidung menstrueller Stoffwechselschlacken infolge erlöschender Ovarialtätigkeit. Die letzte Ursache scheint mir aber doch wieder die qualitative und quantitative Veränderung des Blutes in Form der klimakterischen Plethora und Dyskrasie zu sein. Schließlich liegt auch das Myom und das Karzinom wie überhaupt alle Neubildungen und Entzündungen auf der gleichen Linie wie die sog. Metropathia hämorrhagica,

chronische Metritis und Endometritis und damit auch die klimakterischen Blutungen.

Es ist klar, daß damit auch die Therapie antiphlogistisch, ausleerend, entgiftend und dekongestionierend sein muß, wenn sie rationell und erfolgreich sein will.

3. Dysmenorrhöe und Konstitution.

Entgegen den lange Zeit vorherrschenden lokalpathologischen Vorstellungen über das Wesen der Dysmenorrhöe gelangt jetzt auch hier die Einsicht von der Bedeutung des Gesamtorganismus und der konstitutionellen Momente wieder zu ihrem Recht.

Bevor wir näher darauf eingehen, sei zunächst eine kurze Abgrenzung und Definition des Dysmenorrhöebegriffes gegeben, weil verschiedene Autoren noch immer verschiedene Dinge damit bezeichnen.

Wir wollen unter Dysmenorrhöe nur die lokalen krampfartigen Schmerzen im Uterus verstehen, welche meist vor Beginn und in den ersten 1—2 Tagen der Menstruationsblutung auftreten.

Was viele andere Autoren sonst noch als Dysmenorrhöe im erweiterten Sinne ansprechen (Kopfschmerzen, Nasenbluten, Hautausschläge, Herzbeschwerden u. dgl.) sind eigentlich etwas ganz anderes, streng genommen gar nicht dazu Gehöriges, was man am besten als chemische und nervöse Fernwirkung oder Folgeerscheinung menstrueller Toxine auffassen soll.

Es ist davon schon in früheren Kapiteln die Rede gewesen und darauf hingewiesen worden, daß die Behandlung dieser toxischen menstruellen Fernsymptome am erfolgreichsten ist, wenn sie Verstärkung der menstruellen Blutung und Beseitigung der bestehenden Plethora oder Dyskrasie durch ausleerende und entgiftende Mittel anstrebt. Alle rein lokalen Heilversuche wie Nasenbehandlung, dermatologische Behandlung usw. können demnach nur einen Teilerfolg erzielen und sind meist auch bloß von vorübergehender Wirkung.

Die Dysmenorrhöe im engeren Sinne ist also, an sich betrachtet, ein lokaler schmerzhafter Vorgang am Uterus, der aber, wie wir näher ausführen werden, so gut wie immer nur ein Teilsymptom einer gestörten Allgemeinkonstitution darstellt.

Auffallende Resultate ergibt nun die Nachforschung nach dem Häufigkeitsverhältnis der Dysmenorrhöe.

Es kommt dieses Leiden namentlich in den mittleren und geringeren Graden doch ungleich häufiger vor, als man gewöhnlich annahm, und es ist nicht zu viel gesagt, wenn man behauptet, daß etwa $^1/_4$—$^1/_3$ aller Frauen an geringem oder stärkerem Unbehagen während der Menstruation und auch wenigstens am 1. Tage an Schmerzen im Uterus leidet.

Nicht umsonst hat der Zustand der Menstruation die Bezeichnung „Unwohlsein" erhalten.

Es gelangt allerdings nur der weitaus geringste Teil aller Fälle von Schmerzen bei der Menstruation oder Dysmenorrhöe zur Kenntnis des Arztes und viele Frauen haben dieses Unbehagen, wie man aus der Anamnese oft erfahren kann, lange Zeit für etwas Selbstverständliches und Naturnotwendiges gehalten.

So kann ich mich auch der Ansicht Fehlings nicht anschließen, welcher 1920 in einer Kritik meines Buches über „Blutdrüsenerkrankungen" die Bemerkung machte, daß die Dysmenorrhöe gar nicht so sehr häufig sei und

daß die Mehrzahl unserer arbeitenden Frauen und Mädchen absolut frei von Beschwerden bei der Menstruation bleibe.

Ausdrückliche Statistiken über die Häufigkeit der Dysmenorrhöe gibt es noch nicht sehr viele.

A. Martin zählt, allerdings unter Patientinnen mit Adnexerkrankungen, 50% Dysmenorrhöe, nach Bürger verzeichnete man an der Schautaschen Klinik 9%, Hermann 10—20%.

Maria Tobler fand nur 16% aller Frauen frei von Beschwerden während der Periode und bei den übrigen 84% dysmenorrhöische Erscheinungen.

An meinem eigenen Material fand ich unter 4000 Fällen anamnetisch 1226 Fälle von Dysmenorrhöe, wobei die Schmerzen meist am ersten Tage der Menstruation angegeben werden.

Es wird uns die Frequenz der Dysmenorrhöe nicht wundernehmen, wenn wir daran denken, daß nach den erst in den letzten Jahren näher gewürdigten Untersuchungen von W. A. Freund, A. Hegar, Kehrer, Sellheim und Mathes die Häufigkeit des Infantilismus bei der Frau mit 15%, die der Asthenie mit 30—70% angegeben wird, Konstitutionsanomalien, von denen ja die obenerwähnten morphologischen und funktionellen Störungen des Uterus nur lokale Teilerscheinungen sind.

Sicher wirken neben den angeborenen und erworbenen Vegetationsstörungen (Asthenie, Infantilismus, Hypoplasie, Neurasthenie, Hysterie) auch alle Arten von Domestikationsschädigungen, wie sitzende Lebensweise, Obstipation, Beckenhyperämie, Sorgen, Aufregungen, sexuelle Mißhandlung der Fortpflanzungsorgane usw. dabei mit.

Ein Beweis dafür ist das seltenere Vorkommen der Dysmenorrhöe auf dem Lande und bei der schwer körperlich arbeitenden Bevölkerungsklasse, sowie umgekehrt ihre Häufung bei der Stadtbevölkerung mit ihrer bewegungsarmen Lebensweise.

Einen statistischen Beleg dafür aus neuester Zeit hat Florence Meredith, New York, erbracht. Es wurde vor 10 Jahren eine größere Anzahl von Schulmädchen untersucht und dabei gefunden, daß 75% an Dysmenorrhöe litten. Bei der jetzt vorgenommenen Untersuchung von 749 Schulmädchen haben nur 17% über Schmerzen bei der Menstruation geklagt, was von dem Autor mit Recht auf die bessere allgemeine Hygiene, insbesondere die bessere körperliche Durchbildung der Mädchen zurückgeführt wird.

Für die konstitutionelle Bedeutung der Dysmenorrhöe spricht die häufige Wiederkehr von Typen mit bestimmtem Allgemeinhabitus.

Man hat gewöhnlich von Infantilismus, Hypoplasie, Asthenie, allenfalls von Neuropathie oder Hysterie als der allgemeinen Grundlage für die Dysmenorrhöe gesprochen und auch dementsprechend mangelhafte Entwicklung, Stenosen und Lageveränderungen am Uterus als Teilerscheinungen dieser allgemeinen Hypoplasie aufgefaßt (Kermauner, Mathes, Sellheim, E. Kehrer, Seitz, A. Mayer, Novak, L. Fränkel u. a.).

Noch näher auf die Beziehung der Dysmenorrhöe und Sterilität zum Körperbau ist M. Hirsch (Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gyn. 1923) eingegangen und hat seiner Einteilung die Körperbautypen von Kretschmer zugrunde gelegt. Wertvoll ist daran die Erkenntnis von der außerordentlichen Häufigkeit des Zusammentreffens von Dysmenorrhöe und allgemeinen Konstitutionsanomalien überhaupt.

Wir haben aber im allgemeinen Teil schon auseinandergesetzt, daß die Einteilung von Kretschmer in schizoide, pyknische und dysplastische Typen

eine einseitige psychiatrisch-morphologische ist und daher zu Widersprüchen führen muß, und so werden auch die an sich sehr wertvollen Feststellungen von M. Hirsch eine Umdeutung auf Grundlage einer mehr allgemein gültigen Einteilung erfahren müssen.

Man kann, wie ich statistisch in einer eigenen Abhandlung zeigen werde, den weitaus häufigsten Typus der Dysmenorrhoischen folgendermaßen zeichnen.

Es handelt sich in der überwiegenden Mehrzahl um schlanke, also schmalgebaute, dem infantil-asthenisch-hypoplastischen Typus angehörige Personen, mit meist spitzwinkelig anteflektiertem Uterus und Stenose des inneren Muttermundes. In einer überraschend großen Zahl von Fällen kommt nun ein weiteres äußeres Stigma hinzu, auf welches bisher noch nicht geachtet worden ist, von dessen außerordentlich häufiger Wiederkehr ich mich aber an mehreren hundert Fällen immer wieder überzeugen konnte. Ich meine das Stigma der Pigmentdisharmonie und Hypertrichosis in Form von dunklen Haaren, hellen Augen, Schnurrbartanflug und Behaarung der Linea alba, wozu auch noch in krassen Fällen höhere Grade der Hypertrichosis hinzukommen können.

Das Gesicht zeigt häufig etwas infantile Formen, von denen besonders entsprechend den hellen Augen, auch die Nase charakteristisch ist. Man findet nämlich dabei seltener große und gebogene Nasen, als Stumpfnasen und kurze oft sehr pikant und anmutig wirkende gerade oder spitze Nasen.

Namentlich die Kombination von dunklen Haaren, hellen Augen und Schnurrbartanflug läßt aus dem Gesicht allein schon mit größter, an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit eine bestehende Dysmenorrhöe vermuten. Man kann ohne besondere Untersuchung durch einfache Beobachtung und Umfrage sich täglich davon überzeugen.

Pigmentdisharmonie und Hypertrichosis deuten ja auf partielle Infantilismen bzw. Hypertrichosis, auch oft auf mangelhafte sexuelle Differenzierung hin.

Lokal am Genitale findet man, wie gesagt, weitaus am häufigsten nicht etwa die Retroflexion, sondern die eigentlich immer noch recht wenig beachtete und daher namentlich in ihren geringeren Graden oft übersehene spitzwinkelige Anteflexion, meist auch mit Stenose des inneren Muttermundes.

Die Häufigkeit dieses lokalen und allgemeinen Befundes und die leicht zu besprechenden überwiegend guten Erfolge der mechanischen Dysmenorrhöebehandlung (Menge, Verf. u. a.) sind geeignet, der Ansicht von der vorwiegend mechanischen Entstehung der Dysmenorrhöe wieder erhöhte Geltung zu verschaffen.

Es gibt bekanntlich neben der mechanischen eine psychisch-nervöse und eine chemische Theorie von der Entstehung der Dysmenorrhöe.

Die chemische oder humorale Auffassung der Dysmenorrhöe hat insofern manches für sich, als man annehmen darf, daß ein abnormes Ovarialsekret auch abnorme reizende Schleimhautabsonderungen, unter Umständen auch Gerinnung des sonst flüssigen Menstrualblutes und damit wehenartige Schmerzen im Uterus zur Zeit der Menstruation auslösen kann.

Noch mehr Anhänger aber hat die Theorie von der nervösen oder psychischen Entstehung der dysmenorrhöischen Schmerzen in ihren verschiedenen Modifikationen. Die einen wie E. Kehrer, Sellheim u. a. führen die dysmenorrhöischen Schmerzen auf Störungen in der Innervation und Zirkulation zurück, welche durch Mißhandlung bzw. abnorme körperliche

und psychische Reize hervorgerufen werden. Menge und A. Mayer nehmen an, daß der sonst unbewußt, d. h. ohne Schmerzempfindung verlaufende menstruelle Vorgang durch Herabsetzung der Reizschwelle schmerzhaft wird. Walthard u. a. räumen dabei dem gestörten Vorstellungs- und Empfindungsleben eine erhöhte Bedeutung ein und erwarten sich demgemäß auch von Psychoanalyse und Psychotherapie eine Besserung dieser Zustände.

Insbesondere hat Walthard im Anschluß an die Lehre von den bedingten Reflexen Pawlows eine Störung dieses Automatismus durch unphysiologische Betätigung der Fortpflanzungsorgane dafür verantwortlich gemacht.

Allen diesen Auffassungen gemeinsam ist die Annahme einer Schädigung der Gesamtkonstitution und auch der Fortpflanzungsorgane durch Entwicklungsstörungen und die domestizierte Lebensweise.

Auf einen je allgemeineren Standpunkt man sich dabei stellt, desto weniger wird man Gefahr laufen, etwas zu übersehen oder in Einseitigkeit zu verfallen. Die rein psychopathologische Betrachtung ist sicher ebenso einseitig spezialistisch wie die rein chemische oder lokalistische mechanische Auffassung.

Vom therapeutischen Standpunkt am harmlosesten, einfachsten und naheliegendsten ist es aber, zunächst immer einen Versuch mit der rein mechanischen Behandlung der Dysmenorrhöe zu machen und gleichzeitig eine roborierende Allgemeinbehandlung bzw. Regelung der abnormen Lebensverhältnisse soweit als möglich anzubahnen.

Die psychotherapeutische Behandlung wird immer ein subtiles, für primitive Menschen unpassendes, bei geistig höherstehenden aber oft gefährliches Experiment bilden, wenn sie auch zweifelsohne in manchen Fällen Erfolg haben mag. Dabei aber die lokalen mechanischen Verhältnisse am Genitale als ein Noli me tangere zu betrachten, scheint mir doch zu weit gegangen.

Auch die nasale Behandlung der Dysmenorrhöe von Fließ und Koblanck ist ein interessanter Spezialfall von oft günstiger Beeinflussung der Dysmenorrhöe durch reflektorische Einwirkung von anderen Organen aus.

Man soll aber auch darin nicht etwa durch Vornahme eingreifenderer Nasenoperationen zu weit gehen und die abwegige Allgemeinkonstitution nebst der Genitalhypoplasie ausreichend berücksichtigen.

Zur nervösen Theorie der Dysmenorrhöe gehört auch die Ansicht von Mathes, welche die Dysmenorrhöe als Sympathikusschmerz auffaßt, und ebenso die Ansicht von Novak, welcher dabei erhöhten Tonus und erhöhte Sensibilität des autonomen N. pelvicus (sensible Vagusäste) annimmt und gegen die dysmenorrhoischen Schmerzen ebenso wie Drenckhan u. a. Atropin äußerlich und innerlich anwendet, bald mit, bald ohne Erfolg.

Die Richtigkeit der mechanischen Auffassung der Dysmenorrhöe in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wird durch die guten Erfolge dieser Behandlung, namentlich auch bei gleichzeitig bestehender Sterilität bestätigt.

Es ist überhaupt interessant, die Wandlungen in der Auffassung der Dysmenorrhöe zu verfolgen.

In der älteren Literatur: Macintosh, Malgaigne, Lisfranc, Simpson, Sims bis auf Olshausen und Fehling herrschte durchaus die Ansicht vor, daß die mechanische Form der Dysmenorrhöe die häufigste Form sei.

In neuerer Zeit haben sich die meisten Autoren gegen die mechanische Theorie ausgesprochen, weil oft Fälle von Dysmenorrhöe ohne mechanisches

Hindernis gefunden werden und andererseits hochgradige Zervixstenose ohne Dysmenorrhöe.

Auch können bei ein und derselben Kranken schmerzhafte Perioden mit schmerzlosen abwechseln.

Die meisten Anhänger zählt in den letzten Jahrzehnten die Theorie von der nervösen Natur der Dysmenorrhöe (Theilhaber, Krönig, Hofmeier, Lomer, Menge). Man denkt dabei meist an neuropathische, infantil-hypoplastische, anämische Personen.

Menge ist neuestens wieder zur mechanischen Behandlung der Dysmenorrhöe zurückgekehrt, indem er bei Überempfindlichkeit des vegetativen Nervensystems und des Endometriums ein Mißverhältnis zwischen der Kapazität des Uterus und seinem Inhalt zu Beginn und während der menstruellen Blutausscheidung annimmt.

Merkwürdig bleibt immerhin, daß bei jungen Mädchen die Menstruation in den ersten Jahren der Menarche oft schmerzlos verläuft und erst später schmerzhaft wird, wofür man aber sowohl Wachstumsverschiebungen in der Struktur des Uterus, als auch körperliche oder psychische Schädigungen der domestizierten Lebensweise, die dann auch zu Asthenie führen, verantwortlich machen kann. Ein Teil dieser Dysmenorrhöefälle bessert sich schon durch den günstigen psychischen und somatischen Einfluß eines regelmäßigen Geschlechtslebens (Ehe), fast immer aber durch das Eintreten der ersten Schwangerschaft, wobei ja fast immer die verspätete Reife der Fortpflanzungsorgane nachgeholt und im speziellen auch die Zervixstenose ausgeglichen wird.

In schweren Fällen von Dysmenorrhöe, wo medikamentöse und nasale Behandlung, Organotherapie, physikalische Maßnahmen, Allgemeinbehandlung überhaupt erfolglos geblieben sind, wird man mit großer Aussicht auf Erfolg zur mechanischen Behandlung der Dysmenorrhöe greifen können.

Bei virginellen Personen aus begreiflichen Gründen nur im äußersten Notfall.

Bei Verheirateten aber desto eher, um so mehr wenn, wie so oft, gleichzeitig mechanische Sterilität besteht.

Die bisherigen operativen Behandlungsmethoden der spitzwinkligen Anteflexion, Dysmenorrhöe und mechanischen Sterilität haben im allgemeinen nicht befriedigt. So vor allem die noch immer vielfach geübte Diszision des äußeren Muttermundes, schon deshalb, weil sie das am inneren Muttermund sitzende Hindernis nicht beseitigt. Auch die ein oder mehrmalige Sondierung des Muttermundes mit Dilatation des Zervikalkanales und anschließender Schleimhautausschabung oder Spülbehandlung hat häufig keinen Dauereffekt, besonders bei ausgesprochener spitzwinkeliger Anteflexion.

Die Diszision der ganzen Zervixwand bis zum inneren Muttermund hinauf würde wohl die Stenose mit einem Schlage beseitigen, doch erzeugt sie, wie ich selbst schon beobachtet habe, infolge des ausgedehnten Ektropiums der Zervixschleimhaut eine für die Frauen sehr lästige und reichliche Schleimsekretion.

Es wurde auch die Exzision eines Keiles aus der hinteren Uteruswand zur Streckung der spitzwinkeligen Anteflexion vorgeschlagen, ebenso das Ausschneiden eines Muskelringes aus der Gegend des inneren Muttermundes. Das alles sind schon recht eingreifende Verfahren, bei denen Schmerzen und Narbenbildung nicht auszuschließen sind.

Eine sehr erfolgreiche aber ebenfalls ziemlich eingreifende Behandlung der mechanischen Dysmenorrhöe hat in den letzten Jahren Menge vorgeschlagen. Es wird in einer Sitzung bis Hegar Nr. 16 dilatiert, dann das Metrotom von Eymer eingeführt und damit multiple Inzisionen gemacht. Die so erweiterte Uterushöhle und Zervix werden mit ölgetränkter Gaze fest austamponiert und diese Tamponade acht Tage liegen gelassen.

Die Erfolge sollen, wie auch Heynemann bestätigt, sehr gute sein. Menge selbst hatte mit dieser Methode in etwa 80% der Fälle vollen Erfolg, 10% Besserungen.

Als unangenehme Nebenwirkungen sind heftige Wehenschmerzen am zweiten oder dritten Tage und zeitweilige Temperatursteigerungen nach der ersten Woche auch bei aseptischem Vorgehen zu verzeichnen.

Menge begründet dieses Vorgehen damit, daß wohl nicht in allen Fällen eine Stenose vorliegt, aber doch meist durch die menstruelle Kongestion der Uterusschleimhaut ein Mißverhältnis zwischen Kapazität des Uterus und Uterusinhalt entsteht. Drucksteigerung im Beginn und Verlauf der Blutausscheidung veranlaßt die dysmenorrhöischen Wehenschmerzen.

Diese Erklärung rechtfertigt tatsächlich die Rückkehr zur mechanischen Behandlung der Dysmenorrhöe. Die bisherigen mechanischen Behandlungsmethoden bestanden, wie erwähnt, in ein- oder mehrmaliger Sondierung mit Hegarstiften, Tamponade, Abrasio mucosae, intrauterinen Ätzungen, Spülungen und verschiedenen Schnittmethoden.

Aber es scheint mir die Dilatation bis Hegar Nr. 16 in einer Sitzung, zumal bei nulliparen Personen und hypoplastischem Uterus, doch ein sehr brüsker Eingriff, wobei es unbedingt zum Entstehen zumindest oberflächlicher, später narbenbildender Zervixrisse kommen muß. Schonender wäre die vorangehende Laminariadilatation, vor welcher aber immer noch eine ganz unbegründete Angst hinsichtlich Infektionsgefahr besteht.

Ich bin in den letzten fünf Jahren mit einem ungleich einfacheren und schonenderen Verfahren fast ausnahmslos zum Ziele gekommen, und zwar mit der Anwendung eines verbesserten, ebenfalls mit Unrecht verpönten silbernen Intrauterinstiftes (vgl. meine Mitteilung, Wien. med. Wochenschr. 1922, und eine spätere ausführlichere Bearbeitung).

Das Verfahren besteht kurz in folgendem: Es wird ein ganz dünner Laminariastift entsprechend Hegar Nr. 3 eingelegt und am darauffolgenden Tage ein dünner silberner in der Form von mir verbesserten Intrauterinstift [1]) von etwa 7 cm Länge und 4 mm Durchmesser eingeführt. Dieser bleibt bis zur nächsten Menstruation liegen, wird zu Beginn der Menstruation entfernt und allenfalls noch ein zweites Mal während des nächsten Menstruationsintervalles liegen gelassen.

Bei einigermaßen zartem und aseptischem Vorgehen und Ausschluß entzündlicher Adnexerkrankungen sind die Befürchtungen der älteren Autoren über die Schädlichkeit des Intrauterinstiftes unbegründet. Die ungünstigen Nachrichten darüber rühren von Instrumenten her, welche als Okklusivpessare oder zu Abtreibungszwecken von den Frauen selbst, von Hebammen oder Kurpfuschern auf gewaltsame Weise und mit Hintansetzung aller Reinlichkeitsvorschriften eingeführt worden sind.

Auch auf die Form des Instrumentes kommt es an, indem die als Okklusivpessare verwendeten sog. Sterilets ein kolbenförmig aufgetriebenes Ende haben, welches Dekubitus erzeugen kann und den Abfluß der uterinen Sekrete hindert. Bei dem von mir verwendeten dünnen Intrauterinstift ist das nicht der Fall.

Man kann diese Intrauterinstifte in verschiedenen Längen und Dicken anfertigen, am besten aus Silber. Doch kommt man mit der Länge von 7 cm für die meisten Fälle aus.

Die seinerzeit von Fehling verwendeten gläsernen Intrauterinstifte brechen leicht ab, die aus Hartgummi wieder wirken chemisch reizend.

Das von Nassauer verwendete Fructulet, welches ja auf einem ähnlichen Prinzip beruht, ist ein etwas stärker gebautes Instrument und gibt deshalb oft (vgl. die Mitteilung von F. Ludwig, Schweiz. med. Wochenschrift 1922) zu allerlei Beschwerden Anlaß.

Die Fremdkörperwirkung des silbernen Intrauterinstiftes verursacht vermehrten Blutzufluß und Wachstumsreiz am Uterus und hält außerdem dauernd den spitzwinkeligen anteflektierten Uterus gestreckt, den Zervikalkanal offen. Außerdem wird die Überempfindlichkeit des Endometriums erfahrungsgemäß gegen die dysmenorrhöischen Schmerzen abgestumpft.

[1]) Erhältlich bei dem Instrumentenmacher Kutill, Wien IX, Spitalgasse 9.

Konform den Tierexperimenten von Löb, Biedl und eigenen Versuchen, nach welchen durch Einlegen von Fremdkörpern in den tierischen Uterus Massenzunahme von Schleimhaut und der Muskulatur erfolgt, habe ich auch hypoplastische Uteri durch das Tragen von Intrauterinstiften an Masse zunehmen gesehen. Dieser Wachstumsreiz erstreckt sich mittelbar auch auf die Ovarien, indem fast immer auch eine Verstärkung der Menstruation beobachtet werden kann.

Ich hatte mit dieser einfachen und schonenden, sogar nötigenfalls ambulatorisch durchführbaren Methode unter 59 Fällen 46mal vollen Erfolg. Darunter gleichzeitig 9 Fälle von Konzeption nach vorausgegangener jahrelanger Sterilität und erfolgloser Behandlung mit allen möglichen anderen Methoden.

Der Intrauterinstift wurde früher von Fritsch, Sippel, Fehling, Rieck u. a. empfohlen, dann aber wieder verworfen. Über gute Erfolge berichtete in neuerer Zeit wieder Carstens aus Amerika.

Die ablehnende Haltung einzelner Autoren, wie z. B. Fehlings, dem gläserne Intrauterinstifte in der Uterushöhle abgebrochen sind, oder Schautas, der keine persönlichen Erfahrungen darüber hatte, dürften gegenüber praktisch nachweisbaren Folgen nicht ausschlaggebend sein.

Es geht mit dem Intrauterinstift sowie auch mit manchen anderen älteren Heilverfahren, z. B. dem Aderlaß, daß er nach mißbräuchlicher Anwendung oder aus dogmatischen Rücksichten (dort die Furcht vor Blutarmut und hier die Furcht vor der Infektion) zum Opfer fällt und schließlich viel eingreifenderen Methoden den Platz räumen muß. Es kostet dann immer einen gewissen Kampf gegen die bestehenden Vorurteile, um diese Verfahren wieder in Geltung zu bringen.

Mißerfolge können nur auf Übersehen oder Verschweigen von vorhandenen oder vorausgegangenen infektiösen Prozessen, besonders an den Adnexen oder auf brüskem, nicht aseptischem Arbeiten beruhen. Drei Fälle von fieberhafter Adnexentzündung, die ich durch Verschweigen vorausgegangener Infektionen seitens der Patientinnen erlebt habe, zeigten wohl einen mehrtägigen fieberhaften Verlauf, aber ohne alle ernsteren, vor allem peritonealen Reizerscheinungen.

Mögen auch alle anderen Erklärungen betreffend die Asthenie des Bauchsympathikus (Mathes), Hysterie, Infantilismus und Überempfindlichkeit der Gehirnrinde gegen sonst subkortikal verlaufende Eingeweidevorgänge (Walthard, Menge, Kermauner u. a.), Vagotonie (Novak) zu Recht bestehen, so setzt sich praktisch doch die mechanische Auffassung auf konstitutioneller Grundlage am meisten durch.

Bei virginellen Personen, wo man sich auch zu dieser verhältnismäßig schonenden, mechanischen Behandlung noch schwer entschließen wird, behalten die hyperämisierenden physikalischen Heilmethoden und Medikamente, wie die mit den Emmenagogis verwandten Antidysmenorrhoika ihre Geltung.

4. Amenorrhöe (Opsomenorrhöe, Oligomenorrhöe) und Konstitution.

Wenn in den letzten Jahrzehnten von Amenorrhöe oder deren Unterarten, der Oligomenorrhöe und Opsomenorrhöe die Rede war, so dachte man gewöhnlich an Hypoplasie des Uterus und der Ovarien mit dem anatomischen Befund einer drüsenarmen Schleimhaut (R. Meyer, R. Schröder, Hitschmann und Adler, Novak und v. Graff u. a.) oder an hypoplastische Ovarien (Bartel und Herrmann), allenfalls an Corpus-luteum-Zysten als Ursache der Amenorrhöe (Halban und Köhler, Tandler, P. Werner, Keller, Verf. u. a.).

Bei dem erhöhten Interesse der Konstitutionslehre und der Lehre vom Habitus in der Jetztzeit verdient das Verhalten des Gesamtorganismus bei amenorrhöischen Zuständen mehr Beachtung als bisher. Von Allgemeinzuständen wurden Blutarmut, Infantilismus, Blutdrüsen- und Nervenerkrankungen als häufigste Ursachen der Amenorrhöe angesehen.

Über den Habitus der Amenorrhöischen finden sich noch recht wenig bestimmte Angaben in der Literatur. Meist wird über Hypoplasie und Fettsucht berichtet. Am allerwenigsten aber wird den Folgeerscheinungen für den Gesamtorganismus bei Amenorrhöe Rechnung getragen, was hier zum erstenmale ausführlich geschehen soll.

Man hat unter Amenorrhöe schlechtweg entweder das vollständige Ausbleiben der Menstruation verstanden oder auch ihr Auftreten in größeren Intervallen, als dies der normalen Variationsbreite entspricht. Schließlich hat man auch die zu spärliche Menstruation noch mit einbezogen. Es ist das große Verdienst von L. Seitz, kürzlich durch eine präzisere Nomenklatur diese drei Unterarten der mangelhaften Menstruation unterschieden zu haben.

Seitz bezeichnet als Amenorrhöe das gänzliche Ausbleiben der Menses zumindest auf lange Zeit hinaus, als Oligomenorrhöe die zu spärliche Menstruation und als Opsomenorrhöe die in zu langen Intervallen auftretende Menstruation.

Unter den Begriff der Opsomenorrhöe kann man daher alle jene Menstruationsformen zählen, welche in längeren Intervallen erfolgen, als dem vierwöchentlichen Typus entspricht, von der einfach postponierenden Menstruation angefangen, bis zu dem Typus, welcher in 5—8wöchentlichen, ja mehrmonatlichen regelmäßigen oder unregelmäßigen Intervallen erfolgt.

Als ein Extrem dieser Art möchte ich den von mir beschriebenen Fall von Folliculoma ovarii[1]) bei einem rothaarigen Mädchen ansehen, bei welchem mehrmonatliche Amenorrhöe mit mehrwöchentlichen heftigen Blutungen jahrelang abwechselte als funktionelle Konsequenz eines in allen seinen Teilen ins Überlebensgroße verzerrten Ovariums (multiple und Riesenfollikel, gänseeigroßes Corpus luteum).

Wie wir sehen werden, sind die Ursachen, ganz besonders aber auch die Folgen dieser drei Formen der zu seltenen oder zu schwachen Menstruation ganz ähnliche, und wir können sie unter dieser Voraussetzung auch deshalb gemeinsam unter dem Sammelnamen Amenorrhöe besprechen. Die Amenorrhöe, d. h. genauer ausgedrückt, die unregelmäßige, zu seltene oder zu spärliche Menstruation ist ein verhältnismäßig häufiger Zustand. Diese Störung spielt sich nicht nur an der Gebärmutter und an den Eierstöcken ab, sondern ist meist auch mit einem bestimmten Exterieur oder Habitus des Gesamtorganismus verbunden und kann so gewissermaßen oft schon auf Distanz gemutmaßt werden.

Die Ursachen der Amenorrhöe können wir in endogene und exogene unterscheiden. Die endogenen Ursachen sind ebenfalls selten rein lokaler Natur, sondern betreffen meist angeborene oder erworbene Störungen in der Entwicklung des Gesamtorganismus, also Vegetationsstörungen, Blutdrüsenerkrankungen, Stoffwechselstörungen, Nervenerkrankungen u. dgl. Mit Rücksicht auf die universelle, den Gesamtorganismus betreffende Natur dieser Zustände kann man diese Art der Amenorrhöe als konstitutioneller Herkunft ansehen, um so mehr als sie oft auch familiär und erblich (Chlorose) auftreten kann. Wie auf anderen Gebieten läßt sich auch hier die Erblichkeit meist an ganz bestimmten körperlichen Stigmen wie Fettsucht, Lymphatismus, Hyper-

[1]) Arch. f. Gyn. Bd. 115, H. 2, 1921.

trichosis, Struma u. dgl. erkennen. In den höchsten Graden monate- und jahrelang dauernder Amenorrhöe handelt es sich um Mißbildungen oder exzessive Formen von Hypoplasie und Infantilismus.

Auch verschiedene Formen von Blutdrüsenerkrankungen (Akromegalie, Dysplasia adiposogenitalis, Myxödem, Basedow, Sklerodermie, Addison usw.) kommen namentlich in leichten, schwerer erkennbaren Formen häufiger in Betracht, als das die Gynäkologen älterer Schule oft anerkennen wollten. Nur die Chlorose ließen sie gelten.

Zu den äußeren Momenten, welche Amenorrhöe bei vorher anscheinend gesunden Frauen hervorrufen oder bei latenter Disposition auslösen können, zählen erschöpfende, auszehrende Krankheiten, Unterernährung, Kummer, Sorgen, Momente, welche in ihrer Summierung zu der so häufigen Kriegsamenorrhöe geführt haben. Es ist relativ einfach, sich vorzustellen, daß Mangel an Körpermaterial auf die Ovulation und Menstruation hemmend einwirken.

Schon schwerer ist es zu verstehen, daß ein einmaliges Trauma, wie Schreck, Erkältung, Durchnässung nicht nur für das eine Mal, sondern auch dauernd die Menstruation unterdrücken und zu schweren Störungen im Stoffwechsel und Nervensystem führen kann. Die Volksmeinung hat immer diese Ansicht vertreten, doch wurde sie von der wissenschaftlichen Medizin der letzten Jahrzehnte nicht anerkannt, wohl aber von der alten Medizin bis vor 100 Jahren.

Durch Beobachtung an Nerven-, Geistes- und Stoffwechselkranken mit spontaner, aber auch artefizieller Amenorrhöe konnte ich die Richtigkeit dieser humoralpathologischen Anschauung vollkommen bestätigen.

Ich verzeichne in den letzten fünf Jahren u. a. drei Fälle von einer derartigen Unterdrückung der Menstruation, wo in einem Fall eine fieberhafte Pleuritis, in dem anderen Appendizitis, im dritten Fall Sapingitis entstanden ist.

In der Zeitschrift Ars medici, woselbst aus Ärztekreisen sehr häufig Anfragen über Fälle einlaufen, die sich in unser übliches lokalpathologisches Schema nicht unterbringen lassen, sind eine ganze Reihe von solchen Fällen angeführt, wo bei Ausschluß infektiöser Ursachen entzündliche Prozesse durch plötzliche Unterdrückung der Menstruation entstanden.

Die therapeutischen Folgerungen daraus liegen auf der Hand: womöglich Wiederhervorrufung der Menstruation durch emmenagoge Mittel und Ableitung bzw. Entleerung der verschlagenen menstruellen Toxine aus dem erkrankten Organ oder dem ganzen Organismus durch Abführmittel, Aderlaß, Schwitzen u. dgl.

Habitusformen bei Amenorrhöe.

Es ist nun ungemein interessant, diese an Amenorrhöe bzw. Opso- und Oligomenorrhöe leidenden Individuen auf ihren **Habitus** hin sich näher anzusehen.

Entgegen der landläufigen Anschauung, daß die Amenorrhöe meist auf Blutarmut und Infantilismus des Genitales zurückzuführen ist, konnte ich (Internistenkongreß, Wien 1923) an einem großen Krankenmaterial zeigen und auch an vorgeführten Kranken demonstrieren, daß die amenorrhöischen Frauen hauptsächlich fünf stets teils rein, teils untereinander kombiniert wiederkehrenden typischen Habitusformen angehören. Diese sind:

1. Die verschiedenen Formen der **Anämie,** insbesondere die Chlorose.
2. Im Gegensatz dazu die **Plethorischen.** Man sieht sehr oft robuste, breitgebaute, vollblütige Frauen, wo von Anämie gar keine Rede sein kann,

wo oft auch keine Hypoplasie des Genitales besteht. Oft tritt nach Aderlaß bei solchen Personen unmittelbar die Menstruation ein. Man kann sich allerdings vorstellen, daß die Plethora erst sekundär durch die infolge der Amenorrhöe zurückgehaltenen menstruellen Exkrete entstanden ist. Aber auch das Umgekehrte ist denkbar, indem man nach der Anschauung der alten Medizin sich vorstellen kann, daß ein krampfhafter Zustand der uterinen Gefäße und des Uterusmuskels besteht, welcher durch Aderlaß behoben werden kann, nach Analogie mit anderen krampfartigen, hypertonischen Zuständen.

3. Der universelle oder partielle **Infantilismus** (Hypoplasie).

4. Im Gegensatz zu letzteren „Kümmerformen" stehen die **Fettsüchtigen** mit einem Zuviel an Körpermasse (Überwertigkeit). Fettsucht als Ursache und Folge von Amenorrhöe ist bekannt, ebenso deren Beziehungen zum Lymphatismus.

Man kann bekanntlich durch Entfettungskuren eine Amenorrhöe bessern, andererseits habe ich auch nach Anwendung physikalischer und medikamentöser, menstruationsverstärkender Mittel und darauffolgender profuser Menstruation oft einen auffallenden Gewichtssturz bei solchen Fettleibigen konstatieren können.

5. Eine fünfte Gruppe von Frauen mit Amenorrhöe, Opsomenorrhöe (d. h. zu seltener) oder Oligomenorrhöe (zu spärlicher Menstruation) bilden die Fälle von **Hypertrichosis** leichter, mittlerer und schwerer Grade. Sie sind keine Seltenheit, wie man heute noch in verschiedenen Lehrbüchern lesen kann, sondern fast ebenso häufig wie der Infantilismus, die Asthenie, die Rachitis und ähnliche Konstitutionsanomalien.

Man erkennt solche Frauen oft schon an dem puerilen oder virilen Einschlag des Gesichtes.

Es ist wichtig, diese fünf Haupttypen der Amenorrhöe zu kennen, weil eine zu seltene oder zu spärliche Menstruation durchaus kein so gleichgültiger Zustand ist, wie man gewöhnlich annimmt, indem durch das Verbleiben der menstruellen Exkrete im Körper fast regelmäßig ein Zustand von Plethora und Dyskrasie (Stoffwechselstörung, Autointoxikation) entsteht, welcher sich in Fettansatz, Kongestionen, rheumatisch-gichtisch-neuralgisch-arthritischen Zuständen, vikariierenden Haut- und Schleimhautblutungen oft mit sehr unangenehmer Lokalisation (Auge, Gehirn, Lunge, Magen), in Neigung zu Entzündungen und Neoplasmen (Neurofibromatosis, Adipositas dolorosa), auch in Neurosen und Psychosen äußern kann.

Unter diese fünf Haupttypen lassen sich die meisten Formen von Amenorrhöe unterbringen, mögen sie nun mit allgemeinen Vegetationsstörungen, Blutdrüsenerkrankungen, oder Stoffwechselstörungen Nerven- oder Geisteskrankheiten zusammenhängen. Auch die äußeren Ursachen, welche zu einer plötzlichen Unterdrückung der Menstruation führen können, wie physische oder psychische Traumen aller Art, greifen bei solchen konstitutionell abnormen Individuen viel eher an als bei den normalen Durchschnittstypen.

Als sonstige konstitutionell zu Amenorrhöe stigmatisierte Typen wären noch zu nennen: Blondinen mit stark infantilem Einschlag, ferner Rothaarige, Lymphatische und sehr charakteristisch besonders auch für begleitende Dysmenorrhöe und Sterilität dunkelhaarige Frauen mit hellen Augen (Pigmentdisharmonie). Näheres darüber siehe Kapitel Hypertrichosis.

Man kann die Häufigkeit dieser verschiedenen Formen von Amenorrhöe im allgemeinen mit etwa 5—10% bezeichnen.

Es erscheint merkwürdig, daß auch hier, wie bei so manchen anderen Krankheitszuständen, gerade wieder die beiden Endpole menschlicher Körpergestaltung am häufigsten beteiligt sind, und zwar:

1. der magere, infantil-anämisch-atonisch-asthenische Typus und
2. der fettleibig-plethorisch-hypersthenische Typus.

Dem anämisch-atonisch-asthenischen Typus gehören die meisten Fälle von Amenorrhöe bei Chlorose an. Auch die anderen Formen von Blutarmut, von Infantilismus und Asthenie stellen ihr Kontingent dazu. Auch bei den sog. fetten Chlorosen ist die Atonie der Gewebe niemals zu verkennen.

Schon etwas seltener ist der fettleibige, plethorisch-sthenische Habitus. L. Adler und Schickele beschreiben unter anderen einzelne solcher Fälle. Doch wird von der Mehrzahl der Autoren wohl die Fettleibigkeit solcher Amenorrhöischen vermerkt, niemals aber die Plethora oder gar der erhöhte Tonus der Gewebe.

Betrachtet man aber solche Individuen genauer, so findet man, wenn schon nicht immer lebhaft gefärbte Schleimhäute, so doch fast ausnahmslos das Symptom der Cutis marmorata, d. h. strotzende Füllung der peripheren oberflächlichen Hautkapillaren an Brüsten, Extremitäten oft auch am übrigen Körper. Es unterliegt meines Erachtens gar keinem Zweifel, namentlich im Zusammenhang mit den übrigen Symptomen, daß es sich dabei regelmäßig um einen Ausdruck von lokaler oder allgemeiner Plethora, von Blutüberfüllung des Gefäßsystemes handelt. Auch Adler beschreibt dieses Zeichen, ohne aber, entsprechend der jetzt allgemein gültigen Anschauung von der Seltenheit der Plethora, es in dem von mir angenommenen Sinne zu deuten. Ob die Fettsucht und Plethora als Ursache oder Folge der Amenorrhöe angesehen werden soll, wird noch näher erörtert werden.

Noch nicht mit gebührendem Nachdruck ist, wie erwähnt, ein sehr markanter Typus abwegiger Konstitution bei Frauen mit Amenorrhöe hervorgehoben worden und das sind die Fälle von Hypertrichosis der verschiedensten Grade mit und ohne begleitende Fettsucht.

Ausfalls- und Autointoxikationserscheinungen (Dyskrasie) bei Amenorrhöe.

Betrachten wir nun einmal das Problem von der anderen Seite und fragen wir uns, was im Gesamtorganismus vorgeht, bzw. welche Folgen eintreten, wenn (außerhalb der Schwangerschaft) im zeugungsfähigen Alter die Menstruation ausbleibt.

In den Darstellungen über diesen Gegenstand wurden in den letzten Jahrzehnten vorzugsweise die anatomischen Veränderungen des Uterus (Hypoplasie, Atrophie, drüsenarme Schleimhaut) und des Ovariums (Fibrosis, Follikelarmut, kleinzystische Degeneration, Corpus-luteum-Zysten u. dgl.) beschrieben (Hitschmann und Adler, Schickele, Schröder, Halban, Köhler, P. Werner, Bartel, Neumann und Herrmann).

In funktioneller Hinsicht dagegen wurde die zu seltene oder zu spärliche Menstruation als eine mehr oder minder nebensächliche und uninteressante, belanglose Folgeerscheinung einer zu schwachen Ovarialtätigkeit hingestellt.

Man konnte auch seitens mancher Frauen selbst hören, daß sie ganz froh sind, wenn die Menstruation nur kurz und spärlich ist, oder wenn sie bei langen Menstruationsintervallen wochen- und monatelang vom Unwohlsein nicht behelligt werden. Es trifft das bis zu einem gewissen Grade bei manchen blutarmen schwächlichen Personen zu, daß sie sich während der amenorrhoischen Periode erholen, voller und kräftiger werden, indem dabei Blut gespart wird.

Aber für die Mehrzahl der Fälle ist es durchaus nicht richtig, daß, wie auch von vielen neueren Autoren behauptet wird, die Amenorrhöe in der Mehrzahl der Fälle keine Beschwerden macht und für den Gesamtorganismus mehr oder minder gleichgültig ist.

Allerdings, wenn man seine Aufmerksamkeit nur auf das Auftreten der sog. Molimina menstrualia oder auf die vikariierende Men-

struation lenkt, wird man natürlich sehr häufig zu einem negativen Resultat gelangen.

Nach Koßmann z. B. sollen nur in einer kleinen Minderzahl von Fällen sog. Molimina oder Molestiae menstruationis auftreten, bestehend in Reizbarkeit, Schmerzen im Leib, Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, Störungen der Darmtätigkeit, Ziehen in den Brüsten usw.

Seltener noch ist die sog. vikariierende Menstruation, wie z. B. Nasenbluten, seltener Blutungen aus dem Rachen, der Lunge, der Bindehaut des Auges, ins Augeninnere (eigene Beobachtung, in die Haut, aus dem Darm usw. Diese Erscheinungen können bei erhaltenen Eierstöcken, wie nach Entfernung derselben auftreten.

Betrachtet man aber eine größere Anzahl von Amenorrhöischen auch hinsichtlich des übrigen körperlichen und physischen Verhaltens, so kann man finden, daß fast ausnahmslos irgendwelche Störungen vorhanden sind, die keineswegs vernachlässigt werden dürfen, und oft sehr ernsten Charakter annehmen.

Viele Frauen fühlen das auch selbst sehr genau und wollen alles mögliche angewendet wissen, um eine regelmäßige und reichliche Menstruation herbeizuführen.

Die Amenorrhöe ist also insofern kein gleichgültiger Zustand, als die menstruelle Blutausscheidung, so wie es das Volk und die alte Medizin sich vorstellt, die Aufgabe hat, allmonatlich Abfallstoffe aus dem Körper auszuscheiden. Jede Störung dieses Reinigungsprozesses ist von mehr oder minder schädlichen Folgen begleitet.

Jahrtausendlange Beobachtung hat unabhängig von allen Theorien und vom Wechsel der medizinischen Systeme gelehrt, daß die Unterdrückung der Menstruation zu allerlei Krankheiten führt, wie insbesondere Entzündungen, Nervenerkrankungen, Stoffwechselstörungen, Gicht, Diabetes, sogar Karzinom.

Diese Erkenntnis ist uns heute unter dem Einfluß der Virchowschen Zellularpathologie fast verloren gegangen.

Wir hören wohl ab und zu noch von „Fluxionen" und „Metastasen" in alten Schriften, halten das aber für vage Begriffe und glauben nicht recht daran.

Dennoch gibt es viele Fälle, wo eine ausgebliebene oder zu spärliche oder zu seltene Menstruation ganz analog mit der Schwangerschaft und im Klimakterium zu Kongestionen und Hämorrhagien nach dem Kopf, der Lunge und dem Magen führt.

Hämatemesis als vikariierende Menstruation wurde neben dem viel häufigeren Nasenbluten oft genug beschrieben.

Viel weniger bekannt sind die Beziehungen der tuberkulösen Hämoptoe zu den menstruellen Vorgängen.

Ich habe gemeinsam mit Internisten einen derartigen Fall behandelt, wo vor jeder Menstruation Hämoptoe geringeren oder größeren Grades auftrat und der nach vergeblicher Anwendung aller üblichen spezifischen Tuberkuloseheilmittel (Tuberkulin, Ruhekur, Sonnenkur usw.) erst dann eine deutliche Besserung zeigte, als Aderlässe und andere das Blut von der Lunge ableitende Verfahren (Fußbäder, künstliche Geschwüre an Armen und Beinen) in Anwendung gebracht wurden.

Wenig studiert ist der Einfluß mangelhafter menstrueller Ausscheidung auf hysterische, epileptische und psychotische Zustände.

Wenn wir uns vergegenwärtigen, daß die menstruelle Blutausscheidung keineswegs eine belanglose Begleiterscheinung der

Ovulation und der menstruellen Schleimhautwandlung bzw. Schleimhautabstoßung ist, sondern als jeweiliges Endresultat einer rhythmischen Stoffwechselbewegung wichtige exkretorische Bedeutung hat, so werden wir auch das Ausbleiben, Schwächer- oder Seltenerwerden der Menstruation im geschlechtsfähigen Alter außerhalb der Schwangerschaft nicht als etwas so Harmloses und verhältnismäßig Gleichgültiges auffassen dürfen, als es in den letzten Jahrzehnten der Fall war. Wir werden auch darin nicht bloß den Ausdruck einer mangelhaft funktionierenden Tätigkeit des Ovariums erblicken, sondern eine Störung im Gesamtstoffwechsel und in der Konstitution, welche nie ohne schädliche Allgemeinfolgen bleiben kann.

Das Zurückbleiben der menstruellen Exkrete im Körper führt, wie sich an Hand der Symptome und des Erfolges der entgiftenden, stoffwechselverbessernden Therapie zeigen läßt, ganz ähnlich wie in der Schwangerschaft und im Klimakterium zu einer Art Autointoxikation im allgemeinen, im besonderen zu den Erscheinungen der Plethora und Dyskrasie, die sich dann an den verschiedensten Organen in mannigfacher Weise äußern kann. Fügen wir als häufigste Folge dieser menstruellen Retention noch die zur Plethora gehörige Fettsucht und als Unterart der Dyskrasie die Diathesis inflammatoria (ähnlich wie im Klimakterium) hinzu, so lassen sich damit auf dieser Basis fast alle Begleit- und Folgeerscheinungen bei Amenorrhöe zwanglos erklären und sehr oft auch erfolgreicher behandeln als mit den von der Lokalpathologie angewendeten emmenagogen oder sonstigen symptomatischen Mitteln.

Kommt es tatsächlich zu einer vikariierenden Menstruationsblutung aus der Haut oder den Schleimhäuten (blutige Mamma, Nasenbluten, Magen und Darmblutungen), so brauchen wir diese Vorkommnisse durchaus nicht als einen Austritt des Menstrualblutes selbst durch eine andere Pforte anzusehen, sondern einfach als Hämorrhagien infolge der allgemeinen Plethora und Dyskrasie bzw. „Schärfe" des Blutes, welch letztere die Gefäße angreift und sie durchlässiger, vielleicht sogar zerreißlicher macht.

Auch die übrigen Beschwerden, ob sie nun rhythmisch als sog. Molimina menstrualia zur Zeit des fälligen Menstruationstermines auftreten oder mehr oder minder permanent die Kranke im Bereiche des Gefäßsystems, Nervensystems oder anderer Organe belästigen, können am besten durch die Annahme von Plethora und Dyskrasie erklärt werden, und, was noch mehr sagen will, erfolgreich behandelt werden.

Ganz ähnlich wie in der Schwangerschaft und im Klimakterium finden wir nebst den bereits erwähnten Symptomen des Fettansatzes, der Blutfülle und der entzündlichen Diathese im einzelnen Kopfschmerzen, Migräne, Spannung in den Brüsten, krampfartige Schmerzen der Brustwarzen, besonders bei Kältereiz, Wallungen, Parästhesien, gichtisch-rheumatisch-neuralgische Zustände, Hyperämien und Exsudationen verschiedenster Art in der Haut und in den Schleimhäuten. Als eine solche Folge von Plethora und Dyskrasie, bzw. entzündlicher Diathese kann auch der weiße oder gelbe Fluor vieler Amenorrhöischen, ähnlich wie in der Schwangerschaft, angesehen werden.

Im Bereiche der übrigen Schleimhäute sieht man bei Amenorrhöe oft Katarrh der oberen Luftwege wie Schnupfen, desquamative Dickdarmkatarrhe (Colitis membranacea).

Auch viele Fälle von Atonie, Hyperazidität bzw. nervöser Dyspepsie des Magens sind analog wie der Stauungskatarrh anderer Organe mit

Hyperämie des Magens bei lokaler oder allgemeiner Plethora infolge Amenorrhöe in Zusammenhang zu bringen.

Zahlreich sind die Erscheinungen im Bereiche der Haut. Fettsucht und Hyperämie in Form von Cutis marmorata wurden bereits erwähnt. Ebenso die Hypertrichosis, wobei es oft dahingestellt bleiben muß, ob letztere nicht auch gelegentlich als eine Folge der allgemeinen Plethora und Dyskrasie bzw. des irregeleiteten Säfteüberschusses anzusehen ist.

Relativ häufig findet man bei Amenorrhöischen Schweißausbrüche, Seborrhöe, Akne, Urtikaria, flüchtige Ödeme, Ekzem u. dgl. Besonders interessant ist in dieser Hinsicht das Erythema multiforme, weil es durch seine Beziehungen zu rheumatisch-neuralgischen Zuständen die Herkunft von einer Autotoxikose so recht anschaulich macht.

Auch das lokalpathologisch eigentlich gar nicht erklärbare sog. Quinckesche Ödem bei Amenorrhöe läßt sich zwanglos als Folge einer Retentionstoxikose auffassen und, wie mir in zwei Fällen gelungen ist, auch erfolgreich durch entgiftende Maßnahmen (Emmenagoga, Aderlaß, Ableitung auf den Darm) behandeln.

Mannigfaltige Symptome von seiten des Herzens und der Gefäße wie Herzklopfen, Tachykardie, Arrhythmie, Gefäßspasmen und die bereits erwähnten Wallungen lassen sich so erklären und behandeln.

Auch sonstige nervöse, trophische und Stoffwechselstörungen, auch Veränderungen an den Blutdrüsen kann man infolge der Plethora und Dyskrasie bei Amenorrhöe beobachten.

Am bekanntesten ist die Schwellung der Schilddrüse bei Amenorrhöe, wie ja überhaupt die Schilddrüse leicht bei Vergiftungszuständen anschwillt.

Schwellungen verschiedener anderer Drüsen, wie z. B. der Leber, der Milz, der Lymphdrüsen, während oder an Stelle der ausgeschiedenen Menstruation lassen sich auf ähnliche Weise erklären. Veränderungen, wie wir sie in vergrößertem Maßstab in der Schwangerschaft wiederfinden (Hyperämie, Lipoidanreicherung usw.) kommen dabei in Betracht.

Aber auch das Gesamtblut läßt durch verschiedene Anzeichen auf erhöhte Konzentration und Viskosität, insbesondere auch Lipoidanreicherung schließen, wie sie von Neumann und Herrmaan nachgewiesen worden sind.

Je länger die Menstruationsintervalle dauern, und je spärlicher die ausgeschiedene Blutmenge ist, desto mehr häufen sich Retentionsprodukte an, die dann zu Stoffwechselvergiftungen führen.

Am auffallendsten sind diese vielleicht noch im Bereiche des Nervensystems und der Psyche.

Der rheumatisch-neuralgischen Zustände wurde schon wiederholt gedacht. Seit alters her bekannt ist der Zusammenhang der Hysterie in ihren verschiedenen Formen mit der unterdrückten Menstruation.

Es kann aber die Amenorrhöe auch das Auftreten psychischer Störungen auslösen und schon bestehende Geisteskrankheiten ungünstig beeinflussen, indem tatsächlich die verzögerte menstruelle Ausscheidung zu Hirnkongestionen führt oder toxisch auf das Zentralnervensystem einwirkt.

Die älteren Psychiater (Esquirol 1838, Nasse, Schlager 1858) beobachteten denn auch nach plötzlich eintretender Menostasie bei Geisteskranken Tobsucht, Chorea und Katalepsie. Bei Rekonvaleszenten auch Rezidive von Geistesstörungen.

Ähnlich ist auch das Auftreten von Psychosen während der Schwangerschaft zu bewerten, die dann nach der Entbindung und dem Wiedereintritt der Menstruation sich verlieren.

Die neueren Psychiater haben ihr Interesse mehr auf die hirnanatomischen und psychopathologischen Vorgänge konzentriert und pflegen auf solche Zusammenhänge weniger zu achten.

Um so interessanter und therapeutisch anregender mutet es uns an, wenn in der alten Literatur die Fälle beschrieben werden, wo allmonatlich statt der Menstrutaion tiefer komatöser Schlaf eintrat, der erst dann ausblieb, wenn die Menstruation regelmäßig wiederkehrte (Pomme 1765, Churchill 1850, zitiert nach Krieger).

Epileptische Anfälle im Zusammenhang mit der Menstruation finden sich einerseits bei robusten plethorischen Individuen, andererseits bei asthenisch-anämischen mit Retroflexio uteri. Obstipation pflegt bei beiden Kategorien vorhanden zu sein. Durch Ableitung auf den Darm, Blutentziehungen in dem einen, roborierende Behandlung in dem anderen Falle wurden epileptische Anfälle in früherer Zeit geheilt, während die spezialistisch orientierte heutige Psychiatrie vorzugsweise Sedativa (Brom, Opium, Luminal) gibt und die Allgemeinbehandlung wohl theoretisch befürwortet, aber praktisch noch viel zu wenig durchführt.

Als typisches Beispiel kann ich einen Fall von schwerer Dementia praecox mit Amenorrhöe und täglich gehäuften epileptischen Anfällen anführen, welcher durch die übliche spezialistische Behandlung als unheilbar und unbeeinflußbar angesehen, durch Schwitzen, Ableitung auf den Darm, Blutentziehungen und Emmenagoga von mir so weit gebessert wurde, daß die Kranke wieder arbeitsfähig wurde und die Anfälle statt jeden Tag nur 1—2 mal im Monat, später noch seltener und im letzten Halbjahr bei vollkommen regelmäßiger Menstruation überhaupt nicht mehr auftraten.

Von neueren Autoren legt Romberg großes Gewicht auf den Zusammenhang von Epilepsie, menstruellem Zyklus und Plethora infolge unterdrückter Blutflüsse.

Zu den „spinalen Neurosen" im Gefolge der unterdrückten oder spärlicher gewordenen Menstruation wurde von neueren Autoren auch die Hyperästhesie der Hautnerven bei vollsaftigen Personen in Form des Pruritus oder Hautjuckens angesehen. Die Auffassung dieses Zustandes als Neurose ist eine ziemlich oberflächliche, indem doch die humorale Entstehung aus der menstruellen Intoxikation auf der Hand liegt. Krieger hält es trotzdem für zweifelhaft, daß ein solcher Pruritus, wie er auch während der Schwangerschaft und im Klimakterium auftreten kann, lediglich durch mangelhafte menstruelle Ausscheidung veranlaßt sei, indem solche Patienten gleichzeitig an Hyperämie der Leber, an Abdominalplethora leiden. Krieger beweist damit gerade das, was er bestreiten wollte, nämlich die Entstehung von Plethora und Dyskrasie an verschiedenen Stellen des Körpers durch Verbleiben der menstruellen Ausscheidung im Organismus.

Auch Brustdrüsenschmerzen, Krämpfe, Neuralgien lassen sich so am besten erklären und erfolgreich behandeln.

In dem Bestreben, alle Symptome womöglich zu lokalisieren, hat man in solchen Fällen sehr häufig auch von vasomotorischen Neurosen gesprochen und diese Zustände auch dementsprechend mit Gefäßmitteln behandelt. Natürlich stets nur mit vorübergehendem Erfolg.

Ja ich möchte so weit gehen und behaupten, daß primäre vasomotorische Neurosen überhaupt etwas sehr Seltenes sind und fast immer ihren Grund in einer Säfte- oder Stoffwechselstörung haben, sofern es sich nicht überhaupt um eine Teilerscheinung einer allgemeinen Übererregbarkeit der Nerven handelt.

Ganz analoge Vorgänge wie bei der spontanen Amenorrhöe finden wir nach Uterusexstirpation mit und ohne Belassung der Ovarien im Körper wie auch bei der radiotherapeutischen Kastration.

Im allgemeinen besteht bei Amenorrhöe im Organismus die Tendenz nach Fettansatz, Wachstum in die Breite, Anschwellen der innersekretorischen Drüsen, insbesondere der Schilddrüse (Struma), Eindickung des Blutes mit Vermehrung von Lipoiden und organischen Säuren (Harnsäure), ganz wie im Klimakterium. Grund genug, um mit entgiftenden Maßnahmen bei Amenorrhöe vorzugehen. Interessant ist die Wechselbeziehung zwischen Amenorrhöe und Fettsucht insofern, als fette Amenorrhöische durch Entfettungskuren häufig wieder regelmäßige Menses bekommen, andererseits durch kaum ein anderes Mittel eine so rasche Entfettung herbeigeführt werden kann, als durch Wiedereintreten der Menstruation, sei es durch emmenagoge Mittel oder auf spontanem Wege. Die geringe Menge des entleerten Menstrualblutes kann es nicht ausmachen, aber eine kritische Umstimmung des ganzen Stoffwechsels, vielleicht durch Freiwerden von Fermenten im Ovarium oder in der Leber unter ovariellem Einfluß scheint dabei stattzufinden.

Es sei hier darauf hingewiesen, daß man früher der unterdrückten Menstruation auch für die Karzinomentstehung eine viel größere Bedeutung beigelegt hat als jetzt. Anhäufung vertriebener Ausscheidungsprodukte an unrechtem Orte kann eben nicht nur zu Entzündungen, sondern auch zu Neoplasmen Anlaß geben.

Auch Plethora (Cutis marmorata), Krampfadern, Fettsucht, Hypertrichosis, verschiedene Hautausschläge, Hautjucken, Schleimhautkatarrhe, insbesondere Fluor aus dem Genitale sind demnach nicht einfach als Ersatz für die ausgebliebene Menstruation anzusehen, sondern als Folge einer durch das Verbleiben der menstruellen Ausscheidungsprodukte im Körper entstandenen Plethora und Dyskrasie. Im speziellen kann diese Dyskrasie der Säfte ähnlich wie bei der Arteriosklerose zu erhöhter Durchlässigkeit, selbst Arrosion der Gefäße führen und auf diese Weise zu abnormen Blutungen Anlaß geben.

Um eine richtige Auffassung dieser Vorgänge anzubahnen, ist es auch unbedingt notwendig, den Begriff der sog. Ausfallserscheinungen zu revidieren.

Man kann von Ausfallserscheinungen nur dann mit Recht sprechen, wenn wirklich die Ovarien ihre Funktion eingebüßt haben, wie z. B. im Klimakterium, nach operativer oder Röntgenkastration. Die ganz ähnlichen Erscheinungen nach Uterusexstirpation mit Belassung der Ovarien, auch als Molimina menstrualia bezeichnet, sind eigentlich Autointoxikationserscheinungen, wie bei der Amenorrhöe, entstanden durch Verbleiben der menstruellen Exkrete im Körper.

Ja es verdient allen Ernstes erwogen zu werden, ob nicht wenigstens zum Teil auch die sog. Ausfallserscheinungen nach Kastration und im Klimakterium vielmehr auf das Unterbleiben der monatlichen habituellen Blutausscheidung zurückzuführen sind, statt auf den alleinigen Ausfall des inneren Ovarialsekretes. Der so in die Augen springende Erfolg des Aderlasses und anderer deplethorischer und entgiftender Mittel ist eine starke Stütze für diese Ansicht.

Die Fälle mit menstruellen Autointoxikationserscheinungen (fälschlich Ausfallserscheinungen) nach Exstirpation des Uterus mit Belassung der Ovarien, namentlich längere Zeit vor dem Klimakterium, bilden nach Aussage erfahrener Internisten (Wenckebach, v. Jagič u. a.) eine Krux der Ärzte.

Es entwickelt sich schließlich das, was neuestens als „essentielle Hypertonie“ bezeichnet wird. Daß dabei oft auch lokale und allgemeine

Plethora besteht, bleibt meist unbeachtet, denn die Plethora äußert sich nicht immer in einer erhöhten Zahl der roten Blutkörper oder in lebhafter Färbung der Haut und Schleimhäute an der Körperoberfläche, sondern sie lokalisiert sich sehr häufig in Form von Hyperämie, Stauung und Entzündungen an inneren Organen, die dann meist als lokale Erkrankungen des Kopfes, der Augen, der Nase, der Nerven, der Leber, des Mastdarmes usw. behandelt werden, ohne daß an die zugrundeliegende Plethora und toxische Dyskrasie gedacht wird. (Viele eigene Beobachtungen.)

Eine Bestätigung dieser Anschauung können wir in den erfolgreichen Anwendungen einer entgiftenden deplethorischen Behandlung erblicken. Und hier steht neben Schwitzen, Abführen und Resolventien wieder obenan der Aderlaß. Denn er wirkt nicht nur vorübergehend blutvermindernd (deplethorisch), sondern, was noch immer viel zu wenig beachtet wird, auch ableitend (derivierend) oder revulsorisch (auf lokale Stauungs- und Entzündungsprozesse und schließlich ganz besonders entgiftend durch Anregung und Umstimmung des gesamten Stoffwechsels, der Blutdrüsen und des hämatopoetischen Apparates.

Therapie der Amenorrhöe.

Den oben geschilderten Habitus- und Konstitutionsformen, humoralen und sonstigen Ursachen entsprechend, wird auch die Behandlung der Amenorrhöe eine sehr mannigfaltige sein können.

Solchen Erwägungen gegenüber erscheint die jetzt allgemein übliche Therapie der Amenorrhöe etwas einförmig, ja dürftig und oft auch wenig erfolgversprechend. Ovarialtabletten, Eisen, Mangan, Hyperämie in Form von Moorbädern und anderen heißen Bädern war das Hauptrüstzeug gegen die Erkrankung, indem man von der Voraussetzung ausging, daß es sich doch meist um angeborene oder erworbene Schwäche des Ovariums und des Uterus handelt.

Die indirekte Behandlung der Amenorrhöe bezog sich meistens auf Anämie (Eisen und Arsen), Unterernährung, Infantilismus u. dgl.

Eine Erweiterung kann die Behandlung der Amenorrhöe erfahren erstens in der Berücksichtigung der übrigen oben angeführten Ursachen (z. B. der Plethora) und der übrigens von vielen Seiten auch geübten Behandlung der Fettsucht. Zweitens aber durch Berücksichtigung der von der Amenorrhöe hervorgerufenen Autointoxikationserscheinungen mittels stoffwechselverbessernder, entgiftender Heilmethoden. Es zeigt sich unter Anwendung dieser Verfahren, daß nicht nur die Fernsymptome besser werden, sondern oft auch die Ovarialtätigkeit selbst wieder der Norm sich nähert, so z. B. unter Anwendung von Schwitzbädern, Eisen und kleinen Aderlässen bei der Chlorose.

Anklänge an eine solche ableitende, entgiftende Behandlung der Amenorrhöe finden sich in den früher oft und heute noch von mancher Seite ausgeübten Skarifikationen der Portio.

Man stellt sich heute wohl allgemein darunter vor, daß durch den allerdings dabei erfolgenden sehr geringen Blutverlust eine Entlastung des Körpers mit Milderung der Beschwerden eintrete.

Seltener ist schon die Vorstellung geworden, daß man vielleicht durch diese lokale Blutentziehung eine Art „Fluxion" zum Genitale herbeiführen und wirkliche Menses auslösen könne. Dieser Gedankengang hat vielleicht dann etwas mehr Berechtigung, wenn man, wie Opitz und Bumm, zugleich

durch Ansaugen mit einer Saugpumpe an der im Milchglasspekulum eingestellten Portio künstlich Hyperämie erzeugt.

Überhaupt herrschen über den Nutzen der Blutentziehung bei Amenorrhöe noch sehr unklare Vorstellungen. Meist scheut man sich vor dem Aderlaß in der Annahme, daß Blutarmut vorliegt und aus diesem Grunde die Menstruation so selten auftritt.

Es ist ebensowenig bekannt, daß auch bei Vollblütigkeit Amenorrhöe eintreten kann, welche nach Aderlaß verschwindet, und noch weniger bekannt ist, daß die Molimina menstrualia bei diesem Zustand fast zur Regel gehören und daß sie durch einen Aderlaß analog wie in der Schwangerschaft und im Klimakterium gemildert oder beseitigt werden können.

Die Idee von der Erzeugung einer Fluxion durch Skarifikation oder Hyperämisierung findet ihr Analogon darin, daß die alten Ärzte bis vor 100 Jahren in geeigneten Fällen von Amenorrhöe, namentlich bei der plethorisch-hypersthenischen Form Aderlässe am Fuß gemacht haben, um den Blutstrom in die untere Körperhälfte zu leiten.

Ich selbst habe in einer Anzahl von 6 Fällen von Amenorrhöe bei Plethorischen mit starken Allgemeinbeschwerden, Aderlässe am Arm gemacht und unmittelbar darauf die wochen- und monatelang ausgebliebenen Menses wieder eintreten gesehen.

Auch im beginnenden Klimakterium bei Seltenerwerden der Menses erfolgte sehr häufig nach der deplethorischen Anwendung des Aderlasses oft in 1—3 Tagen die Menstruation.

In diesem Falle kann man wohl von der Erzeugung einer Fluxion nicht sprechen, da die Aderlässe am Arm stattfanden. Man muß dabei eher an eine Umstimmung des Stoffwechsels, der Vasomotoren oder der inneren Sekretion denken, vielleicht auch im Sinne der Alten an eine Herabsetzung des vorher zu großen Tonus der Gewebe, insbesondere der Gefäße (Erschlaffung der Faser durch den Aderlaß), bei krampfhafter Verhaltung der Menstruation. Mag diese Erklärung nun richtig sein oder nicht, Tatsache ist, daß der Aderlaß nicht nur von plethorischen Frauen mit Amenorrhöe, sondern auch von anderen Amenorrhöischen oft wohltätig empfunden wird, weil er die stets mehr oder minder vorhandene Stoffwechselvergiftung, kenntlich meist durch Schwere im Kopf und in den Gliedern, Aufregungszustände u. dgl., mildert und behebt.

Das Studium dieser Vorgänge nach neueren Grundsätzen befindet sich erst am Anfang. Einige Beispiele sollen das illustrieren.

Wenn bei Amenorrhöe vikariierendes Nasenbluten auftritt, so wird es nach dem Vorangegangenen wohl nicht zweckmäßig sein, die Blutung durch Lokalbehandlung in der Nase zu stillen, vielmehr entweder die Blutung bis zu einem gewissen Grade zu unterstützen oder die vom Körper angestrebte Entgiftung auf anderem Wege herbeizuführen, z. B. Emmenagoga, Blutentziehungen an anderer Stelle, Schwitzen u. dgl. Man soll daher sog. vikariierendes Nasenbluten oder Blutungen unter die Haut bei Amenorrhöe oder flüchtige Ödeme nicht, wie das jetzt so vielfach geschieht, mit Calcium lacticum oder anderen auf die Vasomotoren wirkende Mittel bekämpfen, sondern viel rationeller die Entgiftung des Gesamtorganismus anstreben.

Der Nutzen kleiner Aderlässe bei Chlorotischen mit Amenorrhöe oder Pubertätsblutungen, den ich auch selbst wiederholt schon erprobt habe, läßt sich am zwanglosesten durch Entgiftung des Organismus von schädlichen innersekretorischen oder Stoffwechselprodukten erklären, worauf dann eine Art dauernde Umstimmung des Organismus eintreten kann.

Es ist die Amenorrhöe bei den sonstigen Formen der Anämie, insbesondere bei der mit Schilddrüsenschwellung einhergehenden Pseudochlorose der jungen Mädchen ganz ähnlich aufzufassen, indem es sich nicht immer um zu wenig Blut, sondern mindestens ebensooft um qualitativ verschlechtertes Blut dabei handelt. Oft wenn unter Anwendung von Emmenagoga (Eisen u. dgl.) die Amenorrhöe nicht behoben werden konnte, habe ich durch stoffwechselverbessernde und entgiftende Maßnahmen, antiskrofulöse Medikation gegen den Kropf, Blutentziehungen u. dgl. unter Hebung des Allgemeinbefindens die Menses wieder eintreten gesehen.

Auch die Amenorrhöe bei anderen Stoffwechselstörungen und Blutdrüsenerkrankungen, Basedow, Akromegalie, Myxödem usw. wird durch Behandlung des Grundleidens am zweckmäßigsten beeinflußt. Von der wechselseitigen Besserung der Amenorrhöe durch Behebung der Fettleibigkeit und umgekehrt war schon die Rede. Alle Arten der Entfettung durch Diät, Bewegung, Schilddrüsentabletten, Resolventia u. dgl. kommen dabei in Frage. Öftere kleine Aderlässe wirken auch dabei unterstützend. Vielleicht durch Milderung des sthenischen Zustandes.

Wir haben ein Analogon dafür in der Tierheilkunde, wo z. B. bei Sterilität der Rinder Entfettung durch knappe Nahrung (Weidefütterung) und Aderlässe mit Erfolg vorgenommen werden, um Fruchtbarkeit zu erzielen.

Mit Rücksicht auf den plethorisch-sthenischen Zustand ist es auch fraglich, ob man bei fettleibigen Amenorrhöischen gut tut, Eisen und Arsen anzuwenden.

Um so mehr sind diese Mittel am Platze bei der asthenisch-anämischen Form der Amenorrhöe, bei welcher man mit Vorteil auch andere Tonika und Roborantia verordnet, insbesondere die ganze Gruppe der aromatischen ätherischen und balsamischen Mittel, deren emmenagoge Wirkung bloß noch in der Volksmedizin benützt, von der wissenschaftlichen Medizin mit Unrecht fast vergessen worden ist.

In dem Bestreben nach Rationalisierung und Vereinfachung des Heilverfahrens hat man eben in den letzten 100 Jahren auf der einen Seite zu viel Einzelerkrankungen statuiert, auf der anderen Seite die ätiologischen und therapeutischen Zusammenhänge zwischen diesen vergessen und damit auch vielen dadurch gerechtfertigten Heilmitteln mit Unrecht ihre Existenzberechtigung genommen.

Von den heute noch am meisten angewendeten emmenagogen Mitteln sind an erster Stelle die Organpräparate des Ovariums zu nennen. Wie überhaupt, so hat auch hier die Organtherapie auf die Dauer die großen in sie gesetzten Erwartungen nicht erfüllt. Trotz aller theoretischen Voraussetzungen und praktischen Erfahrungen ist von den per os eingeführten Ovarialpräparaten nur sehr wenig Sicheres und Positives zu erwarten, indem es doch scheint, daß die Organspezifität im Darmkanal verloren geht. Man hat wohl gelegentlich durch Verabreichung von Ovarialtabletten in größeren Mengen Erfolg, mehr noch mit Injektion von flüssigen Ovarialextrakten verschiedener Herkunft und Bereitungsweise. Am stärksten hat sich in Versuchen von L. Adler und mir noch das flüssige Ovarin Poehl erwiesen.

Auch die emmenagoge Wirkung des Eisens, Arsens und Mangans ist durchaus keine konstante. Sie tritt am ehesten noch bei wirklich Anämischen ein und kann bei Plethorisch-Fettleibigen geradezu das Gegenteil hervorrufen.

Ungleich wirksamer und verläßlicher haben sich mir in der Praxis die alten pflanzlichen und mineralischen Emmenagoga in äußerer und innerer

Anwendung erwiesen, wie insbesondere die Gruppe der Akria, Balsamika, Aromatika, Ätherea usw.

Praktisch davon verwendet wird tatsächlich nur eine sehr geringe Zahl, so das Yohimbin, Muirazithin (Bab), die aus dem Samen der Petersilie gewonnenen Präparate Apiol und Apiolin, das Eumenol, von der japanischen Pflanze Tang Kui gewonnen.

Auch die mit Unrecht bei vorsichtiger Anwendung gefürchtete innerliche Anwendung der Kanthariden- und Chochenille-Tinktur mit und ohne Kombination von Eisen hat sich mir sehr wirksam erwiesen.

Gleichfalls emmenagog, namentlich in Form von Vaginalsuppositorien wirken gewisse Harze, Myrrhen, Olibanum (Weihrauch), Galbanum (daher der Name Mutterharz), Guajakharz, Arnika u. a. Das Gegenteil, nämlich Hemmung und Verhaltung der Menstruation bewirken von harzähnlichen balsamischen Mitteln der Kampfer und das Menthol und können daher intern und lokal gegen Blutungen angewendet werden.

Viele Abführmittel, und zwar die sog. erhitzenden Abführmittel wirken in gleichem Sinne, wie z. B. Senna, daher der Name Mutterblätter, Kamillen, daher Matricaria camomilla, auch das Quecksilber, die Koloquinten, die Nieswurz, der Schwefel und kohlensäurehaltige Wässer.

Dagegen bewirken salinische, sog. kühlende Abführmittel das Gegenteil. Auch die Salizylpräparate und der Borax wirken deutlich emmenagog, doch ist ihrer Anwendung durch die sehr bald eintretende Belästigung des Magens eine Grenze gesetzt.

Weit mehr ist von den als Aphrodisiaka und Abortiva besser als für diesen Zweck bekannten pflanzlichen Emmenagoga zu erwarten, wie Krokus, Aloe, Ruta, Sabina und Nux moschata.

Die Zahl der Emmenagoga äußerer und innerer Anwendung unter den Nahrungs- und Arzneimitteln ist also eine außerordentliche. Sie sind zum größten Teil der Vergessenheit anheimgefallen bzw. ruhen in den Schriften der alten Autoren, weil man eben der menstruellen Blutausscheidung als solcher und ihrer Wiederherbeiführung in der Ära der Zellularpathologie viel weniger Gewicht beigelegt hat als in der humoralpathologischen Zeit.

Wer kennt z. B. heute noch das von Hippokrates als tägliche Nahrung (Gemüse) verordnete Bingelkraut (Mercurialis annua) zur Herbeiführung und Verstärkung der Menstruation?

Nicht zu gedenken der vielen anderen Volksmittel wie Päonia, Schwarzwurzel, Bierhefe, Rainfarn, Artemisia, Wermut, Kamille, Aristolochia, Thymian, Rosmarin, Lorbeeröl, Stutenmilch, von Gewürzen Pfeffer, Kapsikum usw.

Im Vertrauen auf die stark wirkenden Arzneimittel der modernen Chemie glaubte man diese milderen Mittel vernachlässigen zu können. Aber bei der Enttäuschung, die uns die Organotherapie mit Ovarialpräparaten gebracht hat, ist es vielleicht doch angesichts der zahlreichen schwer beeinflußbaren Fälle von Amenorrhöe mit und ohne schädliche Folgeerscheinungen an der Zeit, sich der mild wirkenden, mehr einer bestimmten Diätanordnung nähernden Pflanzenmittel wieder zu besinnen. Auch der anhaltende Genuß gewisser animalischer Nahrungsmittel wie Fische, Austern, Krebse, Insekten und gewisser emmenagog wirkender Metalle wie Kupfer u. dgl. verdient erhöhte Beachtung. Davon näheres an anderem Orte.

Erneute Anwendung verdienen auch die alten Methoden der Hautreizung im Bereiche des Genitales in Form von trockenen und blutigen Schröpfköpfen, künstlichen Geschwüren, Senfpapier, Senffußbädern, blasenziehenden Mitteln und Pustulantien, von welch letzteren ich namentlich bei Anwendung auf den Headschen Zonen des Genitales in vielen Fällen überraschenden Erfolg gesehen habe.

Die chinesischen Ärzte wenden als stärkstes Mittel gegen Amenorrhöe die Akupunktur der Inguinalgegend an.

Ich habe dieses Mittel in Kombination mit Pustulantien nach Art der Baunscheidtschen Methode häufig angewendet und oft befriedigende Erfolge damit erzielt.

In manchen Fällen von Amenorrhöe, besonders da, wo es sich um Hypoplasie, Behebung von Sterilität und gelegentlicher Dysmenorrhöe handelt, führt auch ein Versuch mit dem zu Unrecht gefürchteten und verlassenen Intrauterinstift gelegentlich zum Erfolg (vgl. das Kapitel Dysmenorrhöe).

Auf Grund älterer Erfahrungen in der Literatur am Menschen und auch auf Basis fremder und eigener Tierexperimente (Hypertrophie des Uterus nach Einlegen von Fremdkörpern) habe ich in einer großen Zahl von Fällen (vgl. das Kapitel Dysmenorrhöe), silberne Intrauterinstifte, selbstverständlich unter streng aseptischen Kautelen, bei hypoplastischem Uterus eingelegt und sie während eines oder zweier Menstruationsintervalle tragen lassen.

Wenn man am Tage vorher die Zervix mit einem ganz dünnen Laminariastift erweitert und bei Abwesenheit entzündlicher Veränderungen an den Adnexen (Fälle, die natürlich von vornherein ausgeschlossen werden müssen) keine Temperatursteigerung eintritt, so erlebt man niemals unangenehme Infektionen, von denen in der Literatur so oft gewarnt wird.

Schon bei Dysmenorrhöe und Sterilität kann man beobachten, daß die Menses durch den Reiz des Intrauterinstiftes in etwas verkürzten Intervallen und stärkerer Intensität auftreten. Auch kann man durch 4—8wöchentliches Tragen des Intrauterinstiftes Massenzunahme des Uterus, vor allem auch Zunahme des Blutzustromes beobachten, was sich in vermehrtem Schleimabgang sowie häufigerer und stärkerer Menstruation kundgibt.

Ähnliche Erfahrungen hat seinerzeit Carstens gemacht.

Zusammenfassend läßt sich über die Behandlung der Amenorrhöe nochmals sagen, daß man nicht nur emmenagoge, sondern auch entgiftende, die Konstitution umstimmende Mittel anwenden soll.

Infolgedessen hat die Empfehlung einzelner lokal wirkender Mittel immer nur sehr bedingten Wert.

Die größte Kunst und Überlegung erfordert die indirekte Behandlung der Amenorrhöe durch Aufsuchung entfernter liegender Ursachen, wie Plethora, Erkrankungen bestimmter Blutdrüsen u. dgl.

Einen dauernden Platz in der Therapie der Amenorrhöe werden immer auch die physikalischen Mittel einnehmen wie Moorbäder, Dampfbäder, heiße Bäder mit und ohne verschiedene Zusätze für die untere Körperhälfte, Sitz- oder Fußbäder, Scheidenspülungen u. dgl.

Es scheint, daß die in alter Zeit bei Amenorrhöe vorgenommenen Räucherungen ebenfalls eine spezifische emmenagoge Wirkung hervorgerufen haben.

Hyperämisierung durch Saugwirkung (Opitz), andauernde kunstgerechte Massage, insbesondere nach der schwedischen Methode haben ebenfalls gute Erfolge zu verzeichnen.

Neuestens haben Holzknecht, Thaler u. a. bei Amenorrhöe Reizbestrahlung der Ovarien vorgenommen auf Grund von Tierversuchen, welche Holzknecht gemeinsam mit Steinach an Ratten ausgeführt hat. Mag immerhin eine raschere Reifung von Follikeln und eine Vermehrung der in dieser Hinsicht nicht belangreichen interstitiellen Drüse stattfinden, so dürfte es sich doch dabei mehr um vorübergehende Effekte handeln. Vollends die meist doch vorhandene allgemeine Konstitutionsanomalie bleibt dabei unberücksichtigt.

Die praktischen Erfolge bleiben schließlich entscheidend, und so ist ein Versuch mit diesem Verfahren wohl zu empfehlen, aber stets nur unter Berücksichtigung der übrigen, die Amenorrhöe bedingenden Faktoren.

Noch problematischer ist vorläufig die von Hofbauer, L. Fränkel, Geller u. a. versuchte Bestrahlung der Hypophyse und des Zwischenhirns, auch bei Amenorrhöe, ebenso die Milzbestrahlung (Verf., Stefan, Vogt, P. Werner).

Die Aufsuchung der meist konstitutionellen Allgemeinursachen und ihre Behandlung durch Diät, Lebensweise, physikalische äußere und innere emmenagoge Mittel, entgiftende und konstitutionsverbessernde Methoden bei Amenorrhöe verdient demnach erneute Beachtung.

5. Sterilität und Konstitution.

Nicht nur die angeborene, sondern auch gewisse Kategorien der erworbenen Sterilität können konstitutionelle Ursachen haben, wenn wir darunter nicht eine lokale Veränderung im Genitale allein, sondern eine im gesamten Stoffwechsel und in der Blutdrüsenverfassung gelegene Ursache erblicken.

Schalten wir die Gonorrhöe aus, so bleiben als häufigste Ursache der Sterilität die verschiedenen Formen der Hypoplasie übrig.

Hier sind zwei Haupttypen zu unterscheiden.

Die verschiedenen Formen des Infantilismus und die durch Hypertrichosis (mangelhafte sexuelle Differenzierung) gekennzeichnete Form, welch letztere in unseren Lehr- und Handbüchern noch viel zu wenig gewürdigt wird.

Zu den konstitutionellen Ursachen der Sterilität zählen ferner Stoffwechselerkrankungen (Fettsucht, Gicht, Diabetes, Anämie, Vollblütigkeit).

Ferner Blutdrüsenerkrankungen, insbesondere solche der Hypophyse, Schilddrüse Nebenniere und des Ovariums selbst, schließlich Erkrankungen des hämatopoetischen Apparates, von denen die Anämie besser gekannt und gewürdigt ist als die verschiedenen Formen der Plethora.

Fettleibige vollsaftige Frauen mit strotzend gefülllten Kapillaren, besonders der unteren Körperhälfte (Cutis marmorata) fallen unter diese Kategorie. Man hat bisher nur die häufig begleitende Fettsucht für die mangelhafte Zeugungsfähigkeit verantwortlich gemacht.

Wenn man aber bedenkt, daß sich bei solchen Frauen neben der Amenorrhöe auch andere Zeichen von Dyskrasie vorfinden, wie z. B. abnormer Haarwuchs, gichtisch-neuralgisch-rheumatische Erscheinungen, dann wird man eher an aus dem Blute stammende Ursachen denken.

Im Zusammenhang damit ist es von Interesse, daß ähnliche Zustände in der Landwirtschaft bei Rindern durch Entfettungsmaßnahmen und Blutentziehungen mit Erfolg behandelt werden.

Ich habe wiederholt bei derartigen Frauen Aderlässe vorgenommen und die oft monatelang ausgebliebenen Menses wieder eintreten gesehen. Auch über vereinzelte Fälle von Schwangerschaft nach dieser Behandlung kann ich berichten.

Die konstitutionelle Natur der Sterilität infolge von Myom, spitzwinkeliger Anteflexion und Retroflexion liegt auf der Hand.

Die Therapie des Infantilismus und der Hypoplasie bei Sterilität bedient sich seit alters her mit Vorliebe hyperämisierender Mittel, der Moorbäder, kohlensauren Bäder, Dampf- und Heißluftprozeduren, Saugverfahren, Massage etc.

Auch die vorsichtige Anwendung des Intrauterinstiftes möchte ich wieder empfehlen (Erfolge in 9 Fällen). Von internen Mitteln steht obenan das Eisen, das Mangan, Arsen, alle emmenagogen Mittel, Aphrodisiaka, wie Kanthariden, ferner pflanzliche Mittel.

Schließlich die operative Behandlung von Myomen, Stenosen und Lageveränderungen.

Die neueren Bearbeiter des Kapitels Sterilität (E. Kehrer, Winter, Bab, Novak, v. Graff, Rubin, Seitz, Nagel, Nassauer, Stolz, Sippel, Lahm) sind diesen Grundsätzen schon hinsichtlich der inneren Sekretion und der lokalen Behandlung des Genitales gerecht geworden.

Die ausgedehntere Anwendung humoralpathologischer Prinzipien zur Hebung der Menstruation, Ovulation, der Libido und des Gesamtstoffwechsels, insbesondere durch Beseitigung der Plethora, Dyskrasie und Fettsucht wird, wie ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann, unsere Resultate in vielen bisher noch refraktär gebliebenen Fällen verbessern.

III. Klimakterium und Konstitution.

Die Anwendung der humoralpathologischen Grundsätze sowie der Lehre von der Konstitution und vom Habitus wird auch auf dem Gebiete der den Frauenarzt so häufig beschäftigenden klimakterischen Zustände eine vollständige Neuorientierung wiederum im Sinne der Vereinfachung des Verständnisses und der Anbahnung einer erfolgreicheren Therapie herbeiführen.

Versuchen wir zu diesem Zweck zunächst, eine allgemeine Charakteristik des Klimakteriums und Matronenalters zu geben und aus dieser erst das Verständnis für die Symptome an den einzelnen Organen abzuleiten. Wir werden ähnlich wie bei der Besprechung der verschiedenen Lebensalter zu dem Schlusse gelangen, daß auch diese Geschlechtsphase nicht nur eine charakteristische Disposition zum Erkranken in einer ganz bestimmten Richtung abgibt, sondern daß der Gesamtorganismus als solcher, das gesamte Körpersubstrat, im Klimakterium eine Umwandlung erfährt, so daß man von einer charakteristischen Körperverfassung (Konstitution) des Klimakteriums selbst sprechen kann.

Aus diesem Grundcharakter des klimakterischen Lebensalters heraus werden sich dann die einzelnen klinischen Erscheinungen leicht erklären lassen, während nach der bisherigen rein induktiv-analytischen Methode, wie v. Jaschke noch 1913 zugibt, eine befriedigende Erklärung „heute weniger denn je“ zu geben ist.

Eine Stagnation auf diesem Arbeitsgebiete war vielleicht auch deshalb zu bemerken, weil dieses Kapitel, sofern es nicht greifbare anatomische Organveränderungen, womöglich mit operativer Indikation betraf, für viele vorwiegend operativ orientierte Gynäkologen uninteressant war und die betreffenden Kranken einfach oft dem Internisten oder anderen Spezialfächern überwiesen wurden, die wieder meist den Zustand von ihrem spezialistisch-organpathologischen Standpunkt aus betrachteten, so daß die einheitliche Betrachtung aller dieser Vorgänge dann verloren ging.

Der Internist behandelte die Herz- und Gefäßerscheinungen, der Nervenarzt die Neuralgien, der Augenarzt das Glaukom, der Dermatologe die Akne rosacea, jeder von seinem lokalpathologischen Standpunkt aus, meist ohne der klimakterischen Grundindikation in Form von gleichzeitiger entsprechender Allgemeintherapie gerecht zu werden.

Wir werden Beispiele dafür im folgenden geben.

1. Allgemeine Charakteristik des Klimakteriums.

Man war in den letzten Jahrzehnten gewohnt, die physiologischen und pathologischen Erscheinungen der Wechseljahre fast ausschließlich unter dem Gesichtswinkel des Ausfalles der Ovarialfunktion zu betrachten.

Demgemäß beschränkte man sich vielfach auch darauf, als Klimakterium nur denjenigen mehr oder minder begrenzten Zeitabschnitt aufzufassen, während welcher die Ovarialtätigkeit im Verschwinden begriffen war.

Mit dem wirklichen Eintritt der Menopause als dem sichtbarsten Zeichen des Erlöschens der Ovarialfunktion, allenfalls mit dem Aufhören der stürmischeren Symptome, wie z. B. Wallungen, hatte nach der allgemeinen Auffassung die Wechselzeit ihr Ende.

Betrachtet man aber, unbeeinflußt von den derzeit in Geltung stehenden Theorien, alle einschlägigen Erscheinungen, so wird man finden, daß eine große Zahl der in der präklimakterischen Zeit beginnenden Beschwerden mit dem effektiven Eintritt der Menopause nicht nur nicht aufhört, sondern sich oft in verstärktem Maße bis ins höhere und höchste Lebensalter fortsetzt, wie z. B. Blutdrucksteigerung, nervöse Herz- und Gefäßerscheinungen, rheumatisch-gichtische Beschwerden u. dgl.

Wenn Frauen im Matronenalter zusammenkommen, so berichtete mir selbst eine gebildete Dame dieses Lebensalters, und über ihr körperliches Befinden sprechen, so klagen sie untereinander fast alle über die gleichen Beschwerden, wie Kopfschmerz, Wallungen, Herzklopfen, gichtisch-rheumatisch-neuralgische Zustände, Schlaflosigkeit u. dgl.

Man hat auch versucht, diese späteren Erscheinungen und das ihr zugehörige Lebensalter unter dem Ausdruck Senium zusammenzufassen.

Das entspricht aber weder theoretisch noch praktisch den wirklichen Tatsachen.

Wir sehen vielmehr, wie oben erwähnt, daß sich die sogenannten klimakterischen Beschwerden in verschiedener Qualität und Quantität noch ein bis zwei Jahrzehnte lang, ja selbst darüber hinaus fortsetzen, ein Zeitabschnitt, den man vielleicht am besten als Matronenalter bezeichnen könnte.

Man kann auch gewiß nicht, wenigstens nicht nach heutigen Begriffen, eine Frau von 55 Jahren als Greisin bezeichnen.

Liegt also schon darin eine gewisse Inkongruenz der wirklichen Tatsachen gegenüber der systematischen Abgrenzung, so gelangen wir andererseits auf dem Wege des therapeutischen Erfolges dazu, auch noch andere Momente als den des bloßen Wegfalles des inneren Ovarialsekretes für die Beurteilung der klimakterischen Erscheinungen in Anschlag zu bringen.

Neben den im Kapitel Altersdisposition geltend gemachten Momenten wie Breitenzunahme des Organismus, Fettansatz, Umkehr des Größenverhältnisses zwischen Pulmonalis und Aorta (letztere wird relativ weiter), Verlangsamung des Stoffwechsels, insbesondere Verminderung der Hautatmung, Übersäuerung des Organismus, Eindickung des Blutes und der Säfte steht hier obenan der Fortfall der monatlichen menstruellen Blutausscheidung.

Wir haben uns daran gewöhnt, die Ovulation als äußere Absonderung neben der inneren Sekretion des Ovariums in den Vordergrund der weiblichen Geschlechtsfunktion zu stellen und die menstruelle Blutausscheidung als etwas Sekundäres, minder Wichtiges zu betrachten. Die alten Theorien von der Giftigkeit des Menstrualblutes, von der Bestimmung desselben, Stoffwechsel- oder sonstige Gifte allmonatlich aus dem Körper auszuscheiden, sind mit Unrecht in Mißkredit und Vergessenheit geraten. Nur bei der Ätiologie gewisser Erkrankungen, wie z. B. der Chlorose, werden sie ab und zu und zwar meist von ausländischen Autoren (Blondel, Villemin u. a.) erwähnt.

Betrachten wir aber den klimakterischen Symptomenkomplex in möglichst weiter Fassung vom humoralen Standpunkte aus, so finden wir, ähnlich wie in der Schwangerschaft (zum Teil als Folge der ausbleibenden Menstruation) einen Zustand von Plethora und Dyskrasie, der sich in den

verschiedensten Erscheinungsformen äußert und fast vollkommen hinreicht, sämtliche klimakterischen Erscheinungen restlos zu erklären und auch einer erfolgreicheren Behandlung zuzuführen als die bloße Zellular- und Organpathologie.

Drei Momente charakterisieren also den Zustand und geben meist auch einen Hinweis auf die einzuschlagende Behandlung ab.

1. **Erhöhter Blutreichtum,** hauptsächlich entstanden durch Wegfall der Menstruation **(Plethora).** Es äußert sich dieser Zustand in Kongestionen zu äußeren und inneren Organen, wie Blutandrang zum Kopf, Hitzewallungen, kongestiven Erscheinungen im Bauch, Becken und Genitale, Hyperämien der Haut (Akne rosacea, Cutis marmorata), Blutdrucksteigerung, Blutungen, Exsudationen, Katarrhen usw.

Man könnte dagegen den Einwand erheben, daß auch verstärkte Menstruationsblutungen von sonst regelmäßigem Typus in der Wechselzeit bestehen, wobei trotzdem gleichzeitig Ausfallserscheinungen vorhanden sind. Darauf ist zu erwidern, daß eben nicht nur das Nachlassen der inneren Ovarialsekretion und der menstruellen Exkretion die klimakterischen Stoffwechselveränderungen herbeiführen, sondern daß dabei sämtliche sekretorische und exkretorische Drüsen des Körpers beteiligt sind bzw. in ihrer Funktion meist zu wünschen übrig lassen. So kann es dann auch durch Retention schädlicher Stoffwechselprodukte (etwa bei gestörter Perspiratio insensibilis) auf diesem Wege zur Dyskrasie und zu verstärkten Uterusblutungen einerseits, zu vasomotorischen Störungen andererseits kommen.

Dabei hat man seit Jahrzehnten unter Hintansetzung der subjektiven Klagen des Patienten sowie der einfach sinnlich wahrnehmbaren klinischen Erscheinung in den meisten solchen Fällen das Vorhandensein einer Plethora geleugnet, wenn nicht durch Meß- und Zählmethoden ein erhöhter Gehalt an roten Blutkörperchen nachweisbar war.

Es ist ein in der Ära der pathologischen Anatomie und Zellularpathologie ganz allgemeiner Vorgang, daß man sich durch scheinbar exakte Meßmethoden fascinieren läßt und dabei das rein sinnlich Wahrnehmbare diesen unterordnet. Es gibt sicher Plethora mit dem Gefühl von Völle, mit und ohne Blutdrucksteigerung und Gefäßzerreißungen, wo blasse Haut und blasse Schleimhäute bestehen und dabei die üblichen Meßmethoden keine Erhöhung der roten Blutkörperchen anzeigen. Das Blut häuft sich eben in den inneren Organen an. Durch die jetzt allgemein übliche, eben dargestellte (nur scheinbar exakte, in Wirklichkeit aber sehr trügerische) Art der Beurteilung des Blutgehaltes wird die Häufigkeit der Anämie außerordentlich überschätzt, die der Plethora gewaltig unterschätzt und damit oft großer Schaden angerichtet.

Ein sehr großer, vielleicht der größte Teil aller Blutungen ins Gehirn, ins Auge, die Nierenblutungen, Uterusblutungen im höhern Lebensalter wären mit all ihren oft deletären Folgen vermeidbar bei frühzeitiger Beachtung der absoluten und relativen, lokalen oder allgemeinen Plethora. (Eigene Beobachtungen.)

2. Durch den Wegfall der fehlenden monatlichen menstruellen Reinigung entsteht durch Retention bisher entleerter Stoffwechselprodukte eine Art von **Dyskrasie** oder „Schärfe" des Blutes, wahrscheinlich bestehend in Anhäufung gewisser organischer Säuren, z. B. der Harnsäure (Übersäuerung des Blutes).

Verstärkt wird dieser Autointoxikationszustand durch das mit dem Rückgang der Keimdrüsentätigkeit im Zusammenhang stehende Nachlassen aller äußern und inneren Sekretionen und Exkretionen, insbesondere der Hautatmung und der Blutdrüsenfunktion.

So können zum Teil auch die ähnlichen Erscheinungen beim Manne in höherem Lebensalter erklärt werden.

Arthritische, chronisch-gichtische und rheumatische Affektionen, Steinbildungen in verschiedenen Organen, besonders auch Hautkrankheiten können als Folge davon angesehen werden.

Als Ausdruck der Autointoxikation oder Stoffwechselstörung treten auch Nervenkrankheiten, besonders auch Neuralgien und Neuritiden, Hysterie, verschiedene Krämpfe und nervöse Störungen der Eingeweide (Herz, Gefäße, Magendarmtrakt), Melancholie und andere Psychosen auf.

Aus dem gesonderten oder vereinigten Zusammenwirken der Plethora und der Dyskrasie entstehen eine ganze Reihe von krankhaften Zuständen, von denen besonders die Neigung des Organismus hervorgehoben werden muß, den durch Aufhören der menstruellen Reinigung und der sexuellen Produktivität (Ovulation, Menstruation und Schwangerschaft) überhaupt sich anhäufenden Materialüberschuß in Form von krankhaften Ablagerungen, Steinbildungen und Neubildungen aller Art zu deponieren.

Sicher wird dadurch die Entstehung vieler gutartiger und bösartiger Neubildungen (Struma, Angiome, Papillome, Fibrome, Polypen usw.) Myome, Ovarialtumoren, Karzinome des Uterus und der Brust unserem Verständnis näher gerückt werden. Auch der Übergang gutartiger Neubildungen in bösartige wird durch diese Plethora und Dyskrasie begünstigt.

In der Kindheit lymphatisch oder skrofulös gewesene Individuen scheinen oft ähnliche Zustände wieder zu bekommen.

Vielleicht gehört das Auftreten von Struma und Myom bei solchen hierher, die in der Mädchenzeit bleichsüchtig waren. Ebenso die Karies der Knochen und Gelenke.

3. Man kann aus den gleichen Gründen eine Art **Diathesis inflammatoria** als Grundzug des Klimakteriums annehmen, woraus sich die große Zahl akuter oder chronischer, meist aseptischer Entzündungen und sonstiger oft schmerzhafter Reizzustände (Rheumatismen, Neuralgien) an den verschiedenen Organen ohne weiteres erklärt.

Als Grundindikationen für die Allgemeinbehandlung des Klimakteriums müssen daher gefolgert werden:

1. Möglichst lange Erhaltung und Beförderung der Menstruation, daher Vermeidung aller das Klimakterium künstlich beschleunigenden Eingriffe wie Radikaloperation und Röntgenkastration.

2. Ersatz der ausgebliebenen Menstruation durch Blutentziehung, am besten Aderlaß, zur Verminderung der Plethora und Dyskrasie.

3. Ableitung auf den Darm durch Regelung der Verdauung, allenfalls verstärkte Anwendung von Purgantien, namentlich salinischen, zugleich kühlenden, antiphlogistischen, resolvierenden und entgiftenden, Abführmitteln.

4. Ableitung auf die Haut durch Erhöhung der Hauttätigkeit mittels Schwitzen, Hydrotherapie, Badekuren, selbst künstlicher Hautausschläge und Geschwüre.

5. Anregung des Stoffwechsels durch Beförderung der Nierenausscheidung, der Lungenatmung, Muskelarbeit, entsprechende Diät usw.

Durch systematische Anwendung einer derartigen Allgemeinbehandlung kann nicht nur die verhältnismäßig plötzlich entstandene zu große Vollsaftigkeit und Vollblütigkeit herabgemindert werden, sondern

es wird auch eine Art von Blutreinigung durch Beseitigung der Dyskrasie angebahnt.

Der Neigung zu Arteriosklerose, zu Konkrementen (Gallen- und Nierensteinen) und zu Neoplasmenbildung kann dadurch frühzeitig entgegengetreten werden.

Auch der Begriff der „Blutreinigung" ist im Zeitalter der Zellularpathologie in Vergessenheit und Mißkredit geraten und eigentlich mehr den Naturheilärzten überlassen worden.

Die alte klassische Medizin bis vor 100 Jahren, welche vorwiegend humoral orientiert war, hat gleichfalls die Wechseljahre mit ihren Folgeerscheinungen unter ähnlichen Gesichtspunkten betrachtet.

Es sollen nun entsprechend unserer modernen Diagnostik und Technik die alten Formen mit neuem Inhalt erfüllt werden.

Eine große Zahl eigener günstiger praktischer Erfahrungen mit dieser humoralen Auffassung und Behandlungsweise bei Fällen, welche gegen die jetzt allgemein übliche lokalpathologische Behandlung sich refraktär verhalten haben, soll als Beweis für die Richtigkeit dieser Auffassung dienen.

Auch in der Zeitschrift Ars medici, welche aus Kreisen der praktischen Ärzte diagnostische und therapeutische Anfragen enthält, kommen häufig Berichte über zahlreiche solche Fälle mit eigenartigen Symptomen (auch Blutungen in verschiedenen Organen) im Anschluß an natürliches, besonders aber künstliches Klimakterium vor, die sich häufig in das Schema des jetzt herrschenden nosologischen Systems nicht einfügen bzw. sich nach den jetzt allgemein üblichen Grundsätzen nicht befriedigend beantworten und auch behandeln lassen.

Der Schlüssel zur ätiologischen Erklärung, zugleich aber auch zur erfolgreichen Behandlung liegt in der Wiederaufnahme humoralpathologischer Anschauungen und Behandlungsmethoden, wie ich dies mit greifbaren praktischen Erfolgen schon seit einer Reihe von Jahren erprobt habe.

Es scheint mir auch kein Zufall, daß die Aderlaßbewegung, obwohl allgemein medizinische Interessen betreffend, doch vorzugsweise wieder von der Geburtshilfe und Gynäkologie ihren Ausgang nimmt (Zweifel, Engelhorn, Verf.), da eben die reichlichere Produktion und Ausscheidung von Blut und Körpersäften bei der Frau und deren Störung bei Fortfall der Menstruation geradezu auf den Aderlaß als Ersatz der Menstruation hinweisen, besonders während der Schwangerschaft und des Klimakteriums.

Beginn und Dauer des Klimakteriums. Schon der Zeitpunkt bzw. das Lebensalter, in welchem das Klimakterium beginnt, ist verschiedenen Schwankungen in weiten Grenzen unterworfen und nächst äußeren Faktoren wie Klima, Ernährung, Lebensweise usw. sind hier vor allem wieder endogen konstitutionelle Momente maßgebend. Auch die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Rasse ist mitinbegriffen, da sie ja schon eine bestimmte Beschaffenheit der Komplexion, der Körperproportion, Säftemischung usw. in sich schließt. Es ist doch sicher kein Zufall, ob eine Frau mit 45 oder 55 Jahren in die Menopause kommt, und es muß dies irgendwie auch im Habitus der betreffenden Individuen zum Ausdruck kommen. Für die endogen konstitutionelle Natur des frühen oder späten Eintretens der Menopause sprechen die allbekannten Erfahrungen, daß sowohl Klimakterium praecox als auch ungewöhnlich späte Menopause familiär-erblich vorkommen.

Das äußerlich sichtbare Aufhören der Menstruation ist hinsichtlich der übrigen klimakterischen Symptome kein sicheres Kennzeichen. Denn einerseits setzen diese Erscheinungen oft schon jahrelang vor dem Aufhören der Menses ein, andererseits können sie auch nach Aufhören der Menses noch jahrelang fortbestehen. Auch die Dauer dieser Übergangsperiode ist eine durchaus schwankende. Sie kann verschwindend kurz sein oder sich auf Jahre erstrecken. Nach Börner nimmt sie gewöhnlich etwa 1—3 Jahre in Anspruch; wenn sie länger dauert, so ist meist irgendeine lokale oder Allgemeinerkrankung mit im Spiele. In etwa 10% der Fälle aber dauern die Beschwerden noch jahrelang an.

Das Aufhören der Menstruation erfolgt in unserem Klima zwischen dem 45. und 50. Lebensjahre. Doch weicht es, sowie das erste Erscheinen der Menstruation nach Konstitution, Klima und Lebensart ab. So scheint es, daß in südlichen Ländern die Frauen, sowie sie früher geschlechtsreif werden und früher verblühen, auch früher in die Menopause eintreten. Vielleicht ist dementsprechend auch die dunkle Menschenkomplexion durch ein früheres Klimakterium charakterisiert. Dem steht entgegen, daß die kälteren Temperamente auch eine frühere Menopause haben sollen, zu denen die Mehrzahl der blonden Frauen gehört.

Daß schwere äußere Lebensbedingungen wie Unterernährung, Sorgen, Überanstrengung eine frühere Menopause herbeiführen können, leuchtet ohne weiteres ein. Dennoch sehen wir auch oft bei abgehärmten Proletarierfrauen langdauernde klimakterische Blutungen mit hinausgeschobener Menopause. Der Hauptgrund für ein früheres oder späteres Eintreten der Menopause liegt aber in endogen-konstitutionellen Faktoren.

Da Geschlecht und Lebensalter von vornherein gegeben sind, werden neben speziellen Einflüssen der Erblichkeit die allgemeinen Bedingungen der Körperdimension, der Pigmentation und der Blutdrüsenformel maßgebend sein. In dieser Hinsicht möchte ich sagen, daß bei breitknochigen, nicht allzu fettleibigen Frauen mit dunkler Haarfarbe die Menstruation relativ am längsten zu dauern scheint, was sich auch mit den allgemeinen Grundzügen für die Myomkonstitution ungefähr deckt.

Nach den vorliegenden Statistiken ist man allerdings nicht berechtigt zu sagen, daß einer früheren Pubertät immer auch ein früh eintretendes Klimakterium entspreche. Bei sehr gesunden und sehr lebenskräftigen Frauen wird im allgemeinen die Menstruation eher früh und der Wechsel eher spät eintreten. Zu frühe Pubertät kann auf Überreizung oder entsprechende Veranlagung zurückgeführt werden. Später Eintritt der Menstruation weist auf Infantilismus, Chlorose oder ähnliche Konstitutionsanomalien hin. Oft also wird man Beginn und Ende der Sexualtätigkeit schon aus dem Habitus der Betreffenden erschließen können.

So ist es z. B. leicht verständlich, daß bei infantilen Individuen mit sehr später Menarche auch die Menopause oft früher eintritt, weil die allgemeine Entwicklungshemmung auch früher zum Erlöschen der ungenügenden Funktion führt.

Bei normal entwickeltem Genitale soll der Zahl der Geburten ein Einfluß auf den Zeitpunkt des Eintrittes der Menopause nicht zukommen.

Über den Habitus bzw. die konstitutionellen Vorbedingungen für das Klimakterium praecox wird noch ausführlicher gesprochen werden. Frauen mit männlichem Habitus (Hypertrichosis), vielleicht auch mit dunkler Behaarung, allenfalls Fettleibigkeit dürften am ehesten dazu neigen. (Eigene Beobachtungen.)

Nur in seltenen Fällen dauert die Menstruation mit abwechselnden Unterbrechungen selbst bis zum 60. Lebensjahre fort (Börner).

Am längsten zieht sich das Klimakterium bekanntlich hinaus bei Frauen mit Myom oder sog. metritischem Uterus. Dabei wird ovarielle Hyperfunktion angenommen, und zwar auf primär innersekretorischer Basis, oft begleitet von Struma.

In vielen Fällen aber sind alle diese Erscheinungen zweifellos durch Hyperämie des kleinen Beckens infolge von Enteroptose, Obstipation u. dgl. entstanden (Metropathia haemorrhagica).

Auch die Art und Weise des Erlöschens der Menstruation zeigt alle erdenklichen Varianten in bezug auf die Intervalle und die Intensität der Blutungen. Allmähliches Seltener- und Spärlicherwerden der Blutungen ist durchaus nicht die Regel. Die Quantität des abgehenden Blutes ist oft bedeutend größer als bei den früheren regelmäßigen Perioden, auch ohne auffallend pathologisches Genitale.

Wenn die Menstruation an Stärke allmählich abnimmt, ein bis zwei Monate ausbleibt und dann immer seltener erscheint, zuletzt ganz ausbleibt, so gilt das als die beste und unschädlichste Art. In der städtischen, namentlich wohlhabenden Gesellschaft sind Abweichungen von diesem Verhalten außerordentlich viel häufiger als der normale Eintritt der Menopause (v. Jaschke). Ich möchte dafür den Einfluß der Domestikation verantwortlich machen, der ja auch sonstige Anomalien in der Genitalfunktion durchaus begünstigt (Frigidität usw.). Aber auch rascher veränderliche Faktoren, wie die spezielle Lebensweise, psychische Momente usw. spielen neben Konstitution und Milieu eine Rolle. Das plötzliche Aufhören der Periode geht meist mit erheblicheren Beschwerden einher als das allmähliche und wird daher gewöhnlich als das ungünstigere Verhalten angesehen. Oft auch endigt die menstruelle Epoche in kritischer Weise durch Erscheinen einer starken Hämorrhagie. Das plötzliche Aufhören der Menstruation kann noch als eine wenn auch seltenere Form des gesundheitsgemäßen Wechseleintrittes angesehen werden, besonders dann, wenn sie im entsprechenden Alter erfolgt.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist das plötzliche Sistieren der Menses aber doch krankhafter Natur. Es ereignet sich häufig infolge körperlicher oder seelischer Traumen oder nach einer schweren Allgemeinerkrankung, eines Genitalleidens oder eines sonstigen erschöpfenden Momentes. Die vielfach skeptisch beurteilten Ursachen wie Erkältung, Durchnässung, Schlag, Stoß, Sturz, plötzlicher Schreck, Angst, Kummer, Mißbrauch von Abführmitteln, Blutentziehung bestehen durchaus zu Recht.

Es ist natürlich nicht immer leicht zu entscheiden, ob die betreffende Noxe nur auslösendes Moment für die vorübergehende oder dauernde Sistierung der Menstruation bei schon latentem Wechselzustand gewesen ist, oder ob sie diese Wirkung in ihrer Gänze zustande brachte.

Beides ist möglich und wird wohl von Fall zu Fall verschieden sein. Jedenfalls wissen wir, daß auch in jüngeren Jahren die Menstruation durch derartige Schädlichkeiten unterdrückt werden kann, was häufig dann verschiedene krankhafte Störungen zur Folge hat.

Der Mechanismus des plötzlichen Wechseleintrittes aus den verschiedenen angegebenen Ursachen muß demnach auch ein verschiedener sein.

Bei sofortiger Amenorrhöe nach physischem Trauma (Fall, Stoß usw.) oder psychischem Trauma (Schreck, Angst usw.), über welche eine große Zahl von Beobachtungen vorliegt, war meist negativer Genitalbefund vorhanden. Man wird da an zentral nervöse Einflüsse auf die innere Sekretion der Ovarien denken müssen. Es ist dies einer von den weitaus selteneren Fällen, wo der nervöse Consensus partium sich primär geltend macht, während meist das humorale Moment zuerst vorhanden ist und dann erst sekundär die nervöse Störung davon bedingt wird.

Daß schwere Allgemeinerkrankungen und erschöpfende Einflüsse zur Einstellung der Ovarialtätigkeit führen können, ist ohne weiteres klar.

Akute und chronische Entzündungen am Genitale werden namentlich durch die nachfolgende narbige Schrumpfung denselben Effekt haben können. Die verschiedenen Formen der vorzeitigen Uterusatrophie führt man heute wohl schon allgemein auf ovarielle Ursachen zurück. Es liegen auch zweifellose Beobachtungen vor, daß durch solche plötzliche Unterdrückung der Menstruation nicht nur Kongestionen und Entzündungen am Genitale und an anderen Organen, sondern sogar Neoplasmen entstanden sind. Es geht nicht an, solche Beobachtungen einfach von der Hand zu weisen, oder als bloße Zufälle zu betrachten.

Auch der Zusammenhang von Geistesstörungen mit plötzlich unterdrückter Menstruation verdient erhöhte Aufmerksamkeit. Wie oft hier ererbte Anlage und wie oft bloß das Trauma als solches mit seinen Folgen auf innere Sekretion und Stoffwechsel schuld ist, muß erst an einzelnen Fällen und dann im allgemeinen nach modernen Grundsätzen wieder erforscht werden.

Je später das Klimakterium eintritt, desto besser im allgemeinen für den Stoffwechsel der Frauen und je früher es eintritt (Klimakterium praecox und künstliches Klimakterium als extreme Beispiele), desto schwerer sind die Ausfalls- bzw. Intoxikationserscheinungen.

Symptomatologie des Klimakteriums. Die Wirkung der Cessatio mensium auf den Gesamtorganismus äußert sich bei den verschiedenen Individuen bzw. Konstitutionsformen auf die mannigfaltigste Weise. Bei manchen Frauen übt die Menopause geradezu einen vorteilhaften Einfluß aus, sie werden jetzt erst richtig gesund. Das sind die Blutarmen oder solche, welche früher an zu starker Menstruation gelitten haben, auch die Mageren, Asthenischen, mit nervöser Dyspepsie Behafteten gehören hierher. Solche Frauen werden nach Fortfall der Menstruation oft erst blühend und vollsaftig, es tritt sozusagen eine Art von Verjüngung ein. Bewegung und regelmäßige Diät genügt für solche Frauen zur Erhaltung ihrer Gesundheit während dieses Lebensabschnittes.

Auch Stiller hat schon darauf hingewiesen, daß die Beschwerden der Asthenischen in höherem Lebensalter oft spurlos verschwinden. Das steht in einem gewissen Gegensatz zu der Beobachtung, daß neuropathisch veranlagte Personen an sich auch im Klimakterium stärkere Störungen zu erdulden haben. Wiederholt erwähnt wurde, daß magere, asthenisch-anämische Frauen im natürlichen und künstlichen Klimakterium oft in die Breite gehen und plethorisch werden.

Anders bei den von jeher Vollblütigen und Fettleibigen.

Hier erzeugt die vermehrte Blutanhäufung Kongestionen zu den verschiedensten Organen, auch die entzündlichen, dyskrasischen Erscheinungen kommen bei den Vollsaftigen in viel schwererer Form zum Ausbruch. Auch dabei kann man wieder zweierlei Typen unterscheiden, je nachdem sich Kongestionen und sonstige Reizerscheinungen mehr an der Oberfläche und Peripherie des Körpers (Haut und äußere Schleimhäute) oder in den inneren Organen lokalisieren.

Der erstere Fall wurde seit jeher als der günstigere angesehen.

Man nahm an, daß die Natur durch Hitzewallungen, fliegende Schweiße, Hautausschläge und katarrhalische Ausflüsse aus oberflächlichen Schleimhäuten das Bestreben zeige, die zurückgehaltenen Menstruationsgifte und überschüssigen Säfte an der Peripherie des Körpers zu lokalisieren und womöglich auszuscheiden.

Dieses Verhalten wurde als heilsam angesehen und als ein Schutz vor üblen Folgen, insbesondere inneren Erkrankungen, Entzündungen, Steinablagerungen, Geisteskrankheiten, Nervenkrankheiten und Neoplasmen.

Es liegt nahe, dieses Bestreben der Natur durch Verstärkung dieser Tendenz zu unterstützen (Erhöhung der Hauttätigkeit und der Hauthyperämie durch Schwitzbäder, Hydrotherapie, Licht-, Luft-, Sonnenbäder, Muskelarbeit u. dgl.).

Eine absichtlich oder unabsichtlich erfolgte Unterdrückung dieser Hautkrisen kann, wie auch in anderen Lebensabschnitten, zu inneren Störungen führen, wie z. B. Rheumatismus, Diabetes usw.

Bei dem zweiten Typus zeigt sich anstatt der Hitzewallungen das Gefühl von Kälte, Frostigkeit, Eingeschlafensein der Glieder, namentlich zunächst der Finger und Zehen. Diese als Ameisenlaufen im

österreichischen Volksmund als „Pamstigsein", auch als „Pelzigsein" bezeichneten Parästhesien scheinen im wesentlichen Gefäßkrämpfe zu sein, also so ziemlich das Gegenteil von den mit Erweiterung der peripheren Gefäße und Hautrötung einhergehenden Hitzewallungen.

Höhere Grade davon sind als Akroparästhesie (Raynaudsche Krankheit) als intermittierendes Hinken, Gefäßspasmen verschiedenster Organbezirke (Darmspasmen nach Ortner), kurz als Gefäßkrisen (Pal) bekannt.

Bei solchen Individuen aus der infolge der peripheren Gefäßkontraktion bestehenden Blässe der Haut und der peripheren Schleimhäute, aus dem Kältegefühl und der Vorliebe für Wärmeapplikation auf Blutarmut zu schließen, während das Blut in den inneren Organen angehäuft ist, ist ein ebenso häufig gemachter als verhängnisvoller Fehler.

Die meist nur auf Grund subjektiver Angaben vermerkten Parästhesien bzw. Gefäßkrämpfe, auch die rheumatisch-neuralgischen Beschwerden, für welche sich meist kein objektiv nachweisbarer anatomischer Anhaltpunkt ergab, wurden entweder als geringfügige, zu vernachlässigende Symptome angesehen oder für sich alleinstehend als „vasomotorische Neurosen" u. dgl. betrachtet.

In Wirklichkeit aber sind sie Alarmzeichen und Teilerscheinungen einer allgemeinen Störung in der Quantität, Qualität und Verteilung des Blutes und der Säfte, welche die Entstehung von Kongestionen und krankhaften Prozessen gerade in den inneren Organen („innere Metastasen", wie die alten Ärzte sagten) befürchten lassen.

Werden diese Alarmzeichen nicht verstanden, ignoriert oder, wie jetzt allgemein üblich, bloß symptomatisch mit lokalwirkenden Gefäßmitteln (Kalzium, Diuretin, Chinin, Nitroglyzerin, Strychnin usw.) behandelt, so können dann ernstliche Herz- und Gefäßerkrankungen, Nierenerkrankungen, gichtisch-neuralgische Affektionen, Blutdrüsenerkrankungen, Stoffwechselstörungen, Hämorrhagien, Steinbildungen, Degenerationen. Entzündungen, Gangrän und Neoplasmen entstehen, die man bisher eben als fast unvermeidliche Übel betrachtete.

Die meisten schweren Erkrankungen des Klimakteriums und des höheren Lebensalters schicken solche Parästhesien, Rheumatismen und ähnliche, anfangs leichte Symptome als Vorboten voraus, von deren richtigem Verständnis und Behandlung das künftige Schicksal der betreffenden Individuen abhängt.

Vgl. die hübsche symbolische Erzählung „Die Boten des Todes".

In diesem Sinne können die Wechseljahre mit Recht als die kritische Periode, als âge critique bezeichnet werden.

Die bisherige oft nur exspektativ-symptomatische oder gar nihilistische Behandlung auf der einen und der operative Radikalismus auf der anderen Seite konnten der entscheidenden Bedeutung dieser Periode des weiblichen Lebens für die Folgezeit nicht immer gerecht werden.

Morbidität und Mortalität während des Klimakteriums waren nach den Statistiken der letzten Jahrzehnte demnach auch unverhältnismäßig groß.

Der Keim zu mancher Todeskrankheit ist in diesem Lebensabschnitt entstanden, sei es von selbst oder durch unterlassene bzw. unzweckmäßige ärztliche Behandlung.

Vermehrte Hautausdünstung (Perspiratio insensibilis) und Schweißbildung in der Menopause und bei Amenorrhöe ebenso wie bei Schwangerschaft sind als kompensatorische Maßnahmen für die unterbliebene Menstruation zu betrachten, wobei insbesondere die Kohlensäure-

ausscheidung als Äquivalent für den im Körper zurückgehaltenen Kohlenstoff wichtig erscheint. Nach Andral und Gaverret sollen auch Frauen, welche nicht mehr menstruieren, durch die Lunge eine größere Menge Kohlensäure abgeben als solche, bei denen die Menstruation noch ungestört fortbesteht.

Tilt fand, daß von 282 Frauen 5 Jahre nach der Menopause 121 stärker geworden waren als früher, 71 ihren früheren Umfang behalten hatten und 90 magerer geworden sind.

Die Annahme der älteren Autoren, daß nicht nur der Ausfall der Ovarialfunktion, sondern auch das Ausbleiben der menstruellen Blutung den Fettansatz begünstige, verdient neuerliche Beachtung.

Viel war auch in den letzten Jahren die Rede von einer Beeinflussung der innersekretorischen Drüsen zu dieser Zeit im Sinne einer Dysfunktion.

Man hat von einem pluriglandulären Symptomenkomplex gesprochen, wobei gelegentlich die Symptome einzelner Blutdrüsen, insbesondere der Schilddrüse und Hypophyse, aber auch der Nebenniere überwiegen können.

Mehr als alle diese Annahmen erklärt aber meiner Meinung nach die Annahme eines Stoffwechselgiftes, ähnlich wie bei der Bleivergiftung, dessen Anhäufung durch das Ausbleiben der sonst entgiftend wirkenden Menstruation begünstigt wird und welches durch blutreinigende Maßnahmen, insbesondere durch den Aderlaß beseitigt werden kann.

Auch v. Noorden neigt in einem 1922 in Wien gehaltenen Vortrage dazu, neuestens die Herz- und Gefäßerkrankungen im höheren Lebensalter als Stoffwechselstörungen aufzufassen, ein Standpunkt, den ich ebenfalls bezüglich der Arteriosklerose in einem Fortbildungsvortrage (1921) und später ganz allgemein (Wien. klin. Wochenschr. 1922, Nr. 4 und 5) vertreten habe.

Die verschiedenen Zweige des Stoffwechsels, Eiweiß-, Fett-, Cholestearin-, Kohlehydrat-, Purin- und Mineralstoffwechsel, Kalk, Oxalsäure usw. werden sowohl von der inneren Sekretion als auch von der angenommenen qualitativen Veränderung des Blutes beherrscht sein. Das vegetative Nervensystem aber ebenfalls. Ein erhöhter Reizzustand des Sympathikus scheint in vielen Fällen sichergestellt zu sein. Das nächste Erfordernis wäre die genauere chemische Charakterisierung des angenommenen Stoffwechselgiftes, welches mutmaßlich mit einer organischen Säure noch am ehesten identisch sein dürfte.

In therapeutischer Hinsicht wird man sich nicht mehr wie bisher mit schwachwirkenden Mitteln wie Ovarialtabletten, Brom, Valeriana, Diuretin, Jod usw. begnügen, sondern weit mehr als bisher stoffwechselverbessernde entgiftende Maßnahmen anwenden wie Hydrotherapie, Abführmittel, namentlich alkalischer Natur und vor allem auch Blutentziehungen. Dann wird die Behandlung der Erkrankungen des höheren Lebensalters und in der ärztlichen Sprechstunde und namentlich in den klinischen Ambulanzen nicht mehr eine lästige Beigabe sein, deren man sich, oft von der Aussichtslosigkeit überzeugt, so rasch als möglich mit Unlustgefühlen zu entledigen versucht.

Die sog. Ausfallserscheinungen des Klimakteriums werden nach Analogie mit der Kastration durch den Ausfall der inneren Sekretion der Eierstöcke erklärt, soweit nicht rein psychische Momente in Betracht kommen. Aber ganz so einfach liegt die Sache doch nicht, indem man unter dem Eindruck der Lehre von der inneren Sekretion den Fortfall der menstruellen Blutausscheidung ganz übersehen hat.

Das kommt noch mehr zur Geltung bei den Beschwerden nach der Totalexstirpation des Uterus mit Belassung der Ovarien. Es sind hierüber durchaus falsche Anschauungen verbreitet.

Auch Pineles berichtet, daß diese Beschwerden den Ausfallserscheinungen nach Kastration gleichen, jedoch in viel geringerer Intensität verlaufen.

Ich verfüge über eine große Anzahl von Beobachtungen (über 100 Fälle), wo im Gegenteil die Beschwerden nach der bloßen Uterusexstirpation ungleich heftigere waren als nach der Kastration. Alles in allem kommt es aber in natürlichem Klimakterium, bei der Uterusexstirpation, bei der operativen und radiotherapeutischen Kastration immer wieder darauf an, daß nicht nur oder nicht so sehr der Ausfall der ovariellen Tätigkeit, als das Verbleiben der menstruellen Exkrete in Form einer Autointoxikation (Dyskrasie) in Erscheinung tritt, weshalb entgiftende Maßnahmen wirksamer sind als Substitutionstherapie oder gar betäubende Mittel.

Demgemäß hat auch die Anschauung von Fellner und Keiffer von dem Ausfall der inneren Sekretion des Uterus an Aktualität verloren.

Für die Richtigkeit der Auffassung eines Großteiles aller einschlägigen Symptome als Autointoxikation spricht wieder der oft eklatante Erfolg der entgiftenden Heilmethoden insbesondere des Aderlasses.

Daran ändern auch Versuche wie die von Schickele nichts, welche im Ovarium blutdrucksenkende Stoffe nachgewiesen haben.

Auch die rheumatisch-gichtisch-neuralgischen Beschwerden im Klimakterium, selbst wenn sie ganz isolierte Muskeln, Nerven und Gelenke befallen, möchte ich auf gleiche Stufe stellen und alle so verschiedenartig sich ansehenden Krankheitsbilder wie chronische Gicht, chronischer Gelenkrheumatismus, klimakterische Pseudogicht (Pineles), Heberdensche Knoten, Arthritis deformans usw. sind künstlich voneinander getrennte Erscheinungsformen ein- und derselben sauren Dyskrasie des Blutes.

Die Anwendung dieser Grundsätze, insbesondere der Lehre von der Plethora und Dyskrasie, muß eine vollständige Umwälzung auf allen Spezialgebieten der Medizin zur Folge haben, soweit sie nicht schon im Gange ist.

Es wird der Gynäkolog nicht mehr einen hyperämischen oder entzündlichen Vorgang im Bereiche des Genitales lokaltherapeutisch oder operativ behandeln dürfen, ohne zuvor den Versuch gemacht zu haben, auf dem Wege der Beeinflussung des klimakterischen oder postklimakterischen Allgemeinzustandes zum Ziele zu kommen.

Der Augenarzt wird nicht ohne weiteres bei Glaukom sofort mit Iridektomie vorgehen dürfen, ohne zuvor einen Versuch mit Aderlaß und salinischen Abführmitteln gemacht zu haben.

In der Ohrenheilkunde wird die bisher als aussichtslos betrachtete Lokalbehandlung der Otosklerose mit größerer Aussicht auf Erfolg durch eine blutverbessernde Allgemeintherapie, Aderlaß usw. abgelöst werden können usw.

Ganz besonders gilt dies auch für das große Gebiet der Hautkrankheiten im allgemeinen, für die klimakterischen Dermatosen im besonderen.

Statt wie bisher oft bloß Schälmittel und Adstringentien lokal anzuwenden und dadurch womöglich noch die Natur in ihrem Bestreben, schädliche Stoffe aus dem Körper durch die Haut auszuscheiden (Ekzeme) zu stören, werden wir viel schneller zum Ziele kommen, wenn wir durch Ableitung auf den Darm (Abführmittel), durch Blutentziehungen und Anregung der Haut zu erhöhter Tätigkeit (Bestrahlung, Bäder usw.) vorgehen.

Zahlreiche Nervenkrankheiten (Ischias, Trigeminusneuralgien) werden durch ausleerende und derivierende Methoden weit erfolgreicher behandelt werden können, als durch die bisherigen schmerzstillenden Medikamente und Schwitzmittel. Operative, oft schwerwiegende Eingriffe (chirurgische Behandlung der Neuralgien) werden aus diesen Ursachen auf ein Minimum reduziert werden können. Zahlreiche solcher Beispiele kann ich aus meiner eigenen Beobachtung anführen.

Das Gebiet einschlägiger klimakterischer und postklimakterischer Erkrankungen in der internen Medizin, Chirurgie und Psychiatrie ist unübersehbar groß, sämtliche sog. Alterserkrankungen lassen sich dieser Behandlung unterwerfen und versprechen viel mehr Aussicht auf Erfolg als mit den bisherigen vorwiegend lokal- und organtherapeutischen Methoden.

2. Stoffwechselstörungen im Klimakterium.

Die Veränderung des Stoffwechsels im Klimakterium ist der Angelpunkt, um den sich weitaus die meisten anatomischen und funktionellen Störungen drehen. Er ist das einigende Band für alle die anscheinend so verschiedenartigen Symptome. Wir dürfen dabei nicht nur, wie das so vielfach in den letzten Jahren geschehen ist, vorwiegend an den intermediären Stoffwechsel denken, sondern müssen die Säfte als Ganzes in Betracht ziehen, also Blut, Lymphe, äußere und innere Sekretion sämtlicher Organe und Zellen. Damit aber stehen wir auf dem Standpunkt der Säftelehre.

Die Hauptzweige des Stoffwechsels, die man gewöhnlich unterscheidet, sind Fettstoffwechsel, Eiweiß-, Kohlehydrat- und Mineralstoffwechsel; alle diese erleiden im Klimakterium häufige Alterationen.

Im Vordergrunde stehen sinnlich oft am leichtesten wahrnehmbar die Veränderungen des Fettstoffwechsels in Gestalt der Fettsucht, seltener der Abmagerung. Über die verschiedenen Formen und Lokalisationen der Fettsucht war schon an anderer Stelle die Rede.

Die Ursachen derselben müssen in der individuellen Konstitution, in Geschlecht, Lebensalter, Ausbleiben der inneren Keimdrüsensekretion und der Menstruation gesucht werden. Auch träge, zu Fettsucht führende Lebensweise wird doch meist durch das angeborene Temperament weitgehend bestimmt. Es hat daher keinen allzu großen Wert, hier besonders strenge zwischen endogener und exogener Fettsucht zu unterscheiden. Ja man muß sich sogar wundern, daß von manchen neueren Autoren Trägheit und phlegmatisches Temperament neben sitzender Lebensweise und Überernährung als „exogene" Momente bezeichnet werden konnten.

Es wird an einem großen Material zu untersuchen sein, ob die fettsüchtigen Frauen weniger von sonstigen klimakterischen Beschwerden befallen werden als andere. Im Vordergrunde stehen Störungen des Fettstoffwechsels, oft tritt Neigung zur Fettanhäufung auf, besonders im Gesicht, an den Brüsten, Hüften, an der Bauchhaut und im Mesenterium (Altweiberspeck).

Tritt außerdem noch gleichzeitige Erschlaffung des Bindegewebsapparates dazu, so entsteht eine allgemeine Formlosigkeit, die für das Matronenalter charakteristisch ist. Man hat sich bemüht. irgendein allgemeines Gesetz für die Fettanhäufung im Klimakterium zu finden, bisher mit wenig Erfolg, ebenso wie bei der operativen Kastration. Nach meiner Erfahrung kann ich mit ziemlicher Bestimmtheit sagen, daß bei breitknochigen Frauen Fettansatz leichter auftritt als bei schmalknochigen, welch letztere eher zur Abmagerung im Klimakterium neigen. Das trifft ganz besonders die extremen Formen. Übergänge gibt es natürlich auch hier.

Die Entstehung umschriebener Fettanhäufungen in Form von Lipomen scheint mir allerdings mehr im Zusammenhang mit dem Nervensystem zu

sein. Wir finden sie namentlich als schmerzhafte Neurolipome ganz besonders bei solchen neurotischen Personen, die auch sonst häufig zu Fettansatz neigen, besonders also bei breitknochigen und dunkelhaarigen Frauen mit neuralgisch-gichtisch-rheumatischen Zügen.

Die Adipositas dolorosa oder Dercumsche Krankheit erscheint mir demnach als eine Steigerung dieses Zustandes, der natürlich von sonstigen schweren Allgemeinerscheinungen körperlicher und geistiger Art begleitet sein kann, ähnlich wie beim Myxödem, worauf ja auch schon Dercum selbst hingewiesen hat.

Mag dem Nervensystem auch eine noch so große Rolle bei dem Zustandekommen der Wechselbeschwerden zufallen, wesentlicher scheinen mir doch die Veränderungen des Stoffwechsels, welche ihrerseits erst wieder das Nervensystem alterieren. Interessant ist die von Krieger wieder angeführte Ansicht der alten Autoren, daß das infolge Wegfalls der Menstruation überschüssige Blut zur Fettbildung herangezogen werde und damit die klimakterischen Kongestionen hintangehalten würden. Allgemeingültig kann diese Anschauung wohl nicht sein, wenn sie auch einen wahren Kern enthält. Haben fette Frauen also wirklich weniger Kongestionen und rheumatische Erscheinungen? Anscheinend nicht.

In das Kapitel Eiweiß- und Mineralstoffwechsel würden auch die gichtischen und rheumatischen Beschwerden gehören. Es ist eine alte Anschauung, daß die Gicht in der Leber erzeugt wird und daß von dort aus die Störungen im Harnsäurestoffwechsel ausgehen.

Soviel scheint aber sicher zu sein, daß der nachweisbare Harnsäuregehalt des Blutes keineswegs immer parallel geht mit den Beschwerden. Es ist vielleicht besser, sich mehr allgemein auszudrücken und zu sagen, daß irgendeine Störung im Eiweißstoffwechsel vorliegt, welche mit verminderter Ausscheidung und vermehrter Anhäufung organischer Säuren einhergeht. Dadurch entstehen dann im Körper giftige Stoffwechselprodukte, welche den Symptomenkomplex des Klimakteriums, der Arteriosklerose, der gichtisch-neuritischen Erscheinungen ausmachen. Es ist dabei besser, sich nicht zu sehr auf das Suchen nach der Harnsäurekurve, als vielmehr auf die Feststellung des Gehaltes an organischen Säuren überhaupt zu verlegen.

Durch diese Retention sonst auszuscheidender Stoffwechselschlacken scheint es tatsächlich zu einer Art Dyskrasie zu kommen, die sich beim Aderlaß oft in einer vermehrten Viskosität und erhöhten Gerinnungsfähigkeit des Blutes zeigt. Wir sehen auf diese Weise die alte Lehre von „Tartarus" wieder neues Leben gewinnen.

Aber auch die Jatrochemiker des 17. und 18. Jahrhunderts behalten recht, wenn sie von einer „sauren Schärfe" des Blutes sprechen. Gelingt es, diese durch den Gebrauch von Alkalien (Karlsbad usw.) oder durch andere entgiftende, ausleerende Mittel wie Aderlaß,, Hautausscheidungen usw. zu beseitigen, dann tritt Genesung ein.

Veränderungen des Kohlehydratstoffwechsels im Klimakterium finden ihre Begründung im Funktionsausfall des vagotonisierenden Ovariums und in einer dadurch bedingten Steigerung des Sympathikustonus. (Vgl. das entsprechende Schema im Kapitel Blutdrüsenerkrankungen.)

Auch die im Klimakterium überhaupt eintretende Labilität des Nervensystems erklärt eine geringere Toleranz gegen Kohlehydrate und Zucker.

Praktisch wichtiger sind die Beziehungen des Klimakteriums zum Diabetes, mag er nun durch die Menopause ausgelöst werden oder schon früher vorhanden gewesen sein. Die ganze Lehre vom Diabetes ist

heute noch immer viel zu sehr auf den Pankreasdiabetes eingestellt. Gewiß, letzterer ist durch das Tierexperiment ebensogut fundiert wie der klassische Zuckerstich im vierten und der von mir angegebene Zuckerstich im dritten Gehirnventrikel, aber das schließt noch lange nicht aus, daß eine ganze Reihe von anderen Möglichkeiten viel häufiger zu Recht bestehen als der Pankreasdiabetes und der nervöse Diabetes.

Man hat in dieser Richtung an die Leber, die Nebennieren und Nieren gedacht. Aber daß der Diabetes von den alten Ärzten als eine Art von Dyskrasie ähnlich wie die harnsaure Diathese aufgefaßt wird (Säftekrankheit), hat man wieder ganz vergessen, und doch ist die Analogie zwischen beiden Erscheinungen sehr groß, sowohl was das häufigste Lebensalter, die Bevorzugung der breitknochig-fettleibig-schwarzhaarigen Leibesbeschaffenheit, die Rasse und, wie wir sehen werden, auch die rationelle Behandlung anbelangt. Auch Azidosis ist in beiden Fällen vorhanden. Alkalien (Karlsbad) sind auch bei Diabetes von Erfolg.

Einen sehr großen Teil aller im Klimakterium sich abspielenden krankhaften Vorgänge hat Gemmel in seinem 1919 erschienenen Buche: „Beurteilung und Behandlung der Gicht" (aus der Praxis für die Praxis) zusammengefaßt, mit anderen Worten, er hat die sonst als klimakterisch angesprochenen Symptome als gichtische Symptome erklärt.

Er steht auch sonst auf dem unitaristischen Standpunkt, d. h. er faßt akute und chronische Gicht als verschiedene Manifestationen derselben Krankheit bei verschiedenen Konstitutionen auf. Dadurch kommt entschieden eine große Vereinfachung und Klärung für das Verständnis und die Behandlung der einschlägigen Erkrankungen zustande. Was Gemmels Auffassung aber hauptsächlich auszeichnet, ist die auf humoralpathologischem Boden stehende Voraussetzung, daß ein säureartiger Körper die so verschiedenartigen Störungen hervorbringen kann.

Er gelangt zu dem bemerkenswerten Schluß, daß die akute Gicht in der weitaus überwiegenden Zahl der Fälle bei Männern, die chronische Gicht aber viel häufiger bei Frauen vorkommt.

Damit im Zusammenhange scheint es auch zu stehen, daß die akuten Formen bei robusten vollblütigen Konstitutionen sich finden, während die chronischen Formen den schwächeren Konstitutionen angehören, von denen einen Spezialfall die weibliche Konstitution überhaupt darstellt.

Tatsächlich findet sich ja die akute Gicht fast ausschließlich bei breitknochigen, fettleibigen und vollblütigen, vielleicht besonders auch dunkelhaarigen Menschen mit konzentriertem, schärferem Blut oder mit anderen Worten werden ja Gicht, Fettsucht, Zuckerkrankheit und Karzinom beim breitknochigen Menschentypus als alternierende Krankheiten angesehen.

Gemmel will auch dem sympathischen Nervensystem bei der Pathogenese der Gicht eine ausschlaggebende Rolle zuteilen, doch scheinen mir die Beweise, die er dafür anführt, nicht zwingend. Die von ihm zitierten Symptome seitens des Nervensystems würde ich eher als sekundäre Erscheinungen, wie alle übrigen Arten von Neuritiden u. dgl., ansehen.

Ganz allgemein wird die Erklärung der Krankheitserscheinungen immer einfacher und auch in bezug auf die Therapie wirkungsvoller auf humoralem Wege erfolgen. Der nervöse Consensus partium scheint in der Regel erst in zweiter Linie zu kommen.

Es handelt sich also bei der Gicht, dem chronischen Rheumatismus und der Arthritis deformans um Abarten ein und derselben Stoffwechselstörung.

Auch v. Noorden und Klemperer kommen ebenso wie Gemmel zu dem Ergebnis, daß sich in den Körpersäften, infolge gestörten Stoffwechsels eine stark reizende Substanz bildet, die angeblich von der Harnsäure ganz zu trennen sein soll. Diese bereitet gewissermaßen das Gewebe entzündlich für die späteren Einlagerungen vor. Welcher Art dieser Stoff ist, ob er eine organisch-chemische Zusammensetzung hat, oder ob hier ein Ferment vorliegt, ist noch nicht festgestellt. Gemmel meint, daß dieser Stoff auch nicht gefunden werden wird, da er möglicherweise schon im Harn der Blase zerfällt. Aus klinischen Beobachtungen kann man wohl den Weg dieses Stoffes noch bis zur Blase verfolgen. Manchmal treten Reizerscheinungen in der Blase, besonders am Blasenhals, seltener in der Harnröhre auf (Phosphaturie, reizbare Blase, „scharfer Urin").

Ob es möglich sein wird, diesen Stoff aus dem Urin noch isolieren zu können, muß einer späteren Zeit vorbehalten bleiben, jedenfalls zeigt die ganze klinische Beobachtung, daß ein solcher reizender Stoff vorhanden sein muß und die Ablagerung und Lokalisation der Gicht und des Rheumatismus ohne diesen kaum gedacht werden kann.

Alexander Trallianus im Jahre 570 n. Chr. nannte diesen Stoff „Tartarus" und viel später sprach Paracelsus wiederum von „tartarischen Krankheiten", indem er den Begriff der Ablagerung schädlicher Stoffe im Körper nach Art von Weinstein in den Fässern auffaßte und ihn auch auf alle Arten von Lithiasis ausdehnte.

Tatsächlich zeigen ja auch alle gichtisch-rheumatisch-neuritischen Erkrankungen, die Gallen- und Nierensteine, sowie auch die Ablagerung von Kalk in den Gefäßen bei der Arteriosklerose eine gewisse Verwandtschaft.

Durch die Entfernung der trennenden Schranken wird aus dem eingeschachtelten spezialistischen Fachwissen erst wieder eine universelle medizinische Auffassung möglich.

Ich möchte, wie gesagt, noch weiter gehen und auch die Schrumpfniere, die Gefäßkrämpfe wie überhaupt alle Erscheinungen der sog. Arteriosklerose humoralpathologisch auffassen. Woher das angenommene Stoffwechselgift kommt, ist noch fraglich. Man denkt auch an Fermente, die aus den großen Verdauungsdrüsen kommen, vielleicht auch an solche, die sich infolge von Störungen in den Hormonen erst bilden.

Da einem akuten Gichtanfall oft Verstopfung vorhergeht, wollen manche Autoren auch den Verdacht nicht ganz von der Hand weisen, daß Ptomaine oder sonstige Gärungsstoffe aus dem Darminhalt in die Körpersäfte übertreten. Meines Erachtens spielt auch die Leber dabei (Steinkrankheiten bei brünetten Personen, Harnsäurestoffwechsel) eine hervorragende Rolle.

3. Bewegungsapparat (Knochen, Gelenke und Muskeln).

Die bisher übliche spezialistisch orientierte Organpathologie stellte fest, daß Störungen im Bereiche der Knochen und Gelenke weder zu den regelmäßigen noch zu den häufigen Erscheinungen im klimakterischen Symptomenkomplex gehören (vgl. v. Jaschke).

Ganz anders sieht die Sache aus, wenn man Knochen und Gelenke nicht für sich, sondern den Bewegungsapparat einschließlich der Gelenkkapseln, Sehnen, Faszien und Muskeln betrachtet. Wir kommen dann zu dem Überblick, daß sowohl für die Ätiologie als auch für die Therapie, rheumatische, gichtische, arthritische und neuritische Erscheinungen trotz aller von der pathologischen Anatomie aufgefundenen Details und der dadurch

künstlich aufgerichteten Schranken zusammen gehören. In diesem Rahmen erscheinen dann auch klimakterische und postklimakterische Erkrankungen der Knochen und insbesondere der Gelenke keineswegs mehr selten.

Es sieht oft so aus, als ob auf vielen Gebieten der Krankheitslehre unter der Führung der pathologischen Anatomie und der sich vorwiegend danach richtenden Organpathologie große einheitliche Komplexe in zahlreiche kleine Äste sich verzweigt haben, die sich jetzt unter dem Gesichtspunkte der Konstitutionspathologie und der Säftelehre wieder zu großen Hauptstämmen vereinigen.

Es wird nicht schwer sein zu beweisen, daß dieser letztere Vorgang durchaus einen Gewinn bedeutet, sowohl in der Erkenntnis als auch in der Behandlung der Krankheiten.

Wir werden also keinen übertriebenen Wert darauf legen, ob eine Erkrankung als chronischer Gelenkrheumatismus, chronische Gicht, Arthritis deformans, Heberdensche Knoten, Rheumatismus nodosus, klimakterische Pseudogicht (Pineles) usw. bezeichnet werden soll.

Gemeinsam für alle diese Erscheinungen ist die vorwiegende Beteiligung des weiblichen Geschlechtes, die in dem klimakterischen und postklimakterischen Lebensalter gegebene Disposition, die Stoffwechselstörungen, die allfälligen anatomischen Veränderungen und die Schmerzen.

Ziemlich ähnlich aber auch die Art der Behandlung für alle diese vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus scheinbar so verschiedenen Krankheitsbilder.

Es ist kaum mehr daran zu zweifeln, daß das Ausbleiben der Menstruation und die Herabsetzung der Hauttätigkeit, im weiteren Sinne die Herabsetzung der Tätigkeit aller Drüsen mit äußerer und innerer Sekretion die Disposition für derartige Veränderungen abgibt.

Eine erbliche Komponente spielt häufig außerdem noch mit in Form von Minderwertigkeit der betreffenden Organsysteme oder der betreffenden Zweige des Stoffwechsels.

Es ist daher nicht richtig, zu sagen, daß den Klagen über rheumatische und gichtische Beschwerden klimakterischer Frauen nur in einem geringen Prozentsatz „reale" Veränderungen zugrunde liegen, denn auch die Veränderungen des Stoffwechsels, selbst wenn sie nicht grob sind und keine wahrnehmbaren pathologischanatomischen Veränderungen erzeugen, müssen als real aufgefaßt werden.

Gewisse Körperkonstitutionen scheinen eine besondere Neigung dazu zu haben, so insbesondere solche Personen, welche in der Jugend Chlorose durchgemacht haben, besonders auch schwarzhaarige, breitknochige und fettleibige Personen.

Die Behandlung der Heberdenschen Knötchen mit Ovarialtabletten ist oft ohne Erfolg. Das ist nicht zu verwundern, da Ovarialtabletten überhaupt ein verhältnismäßig schwachwirkendes Mittel sind. Wenn dagegen Huzinsky über gute Erfolge mit Schilddrüsentabletten berichtet, so möchte ich das auf Rechnung der stoffwechselbeschleunigenden Wirkung des Mittels überhaupt setzen. Auf Stoffwechselbeschleunigung und Ausscheidung der Schlacken zielen ja die meisten gegen die Gicht und den chronischen Rheumatismus abzielenden Behandlungsmethoden hin. Vom Standpunkt der Erblichkeit und der Organminderwertigkeit verdient auch die Angabe Interesse, daß ein in der Jugend überstandener Gelenkrheumatismus im klimakterischen Alter gerne rezidiviert (vgl. Knapp). Die ältere Literatur berichtete vereinzelt über das Auftreten von Osteomalazie im Klimakterium. In der Zeit der Unterernährung nach dem Kriege hat man ja das Krankheitsbild der Hungerosteomalazie, namentlich bei älteren Frauen, besonders häufig beobachten können.

Gewisse Formen klimakterischer Arthritis deformans als Folge von Atheromatose der Gelenksarterien aufzufassen, erscheint als minderwichtige Unterscheidung. Die höhere Einheit für alle diese Veränderungen ist in der charakteristischen Veränderung des Stoffwechsels und der Säfte gegeben. Es ist der gleiche oder ein ähnlicher Stoff, welcher Atheromatose der Gefäße, Blutdrucksteigerung, Schrumpfniere, rheumatische, arthritische Beschwerden hervorruft, der „Tartarus" der alten Griechen und des Paracelsus.

In dasselbe Kapitel gehören Ostalgien an den verschiedensten Stellen, wie z. B. die Kokzygodynie, Schmerzen an den Rippen und am Brustbein u. dgl., soweit nicht Veränderungen der Eingeweide (Hämorrhoiden, Herz- und Gefäßerkrankungen) diesen Schmerzen zugrunde liegen.

Als Hauptergebnis aus diesen Auseinandersetzungen möchte ich folgern, daß man nicht, wie in den letzten 100 Jahren der Lokalpathologie, möglichst viele Trennungen und feine Unterscheidungen der verschiedenen Krankheitsbilder vornehmen, sondern ihre gemeinsame Basis zu erfassen streben soll. Klimakterische Beschwerden, Arteriosklerose, akute und chronische Gicht, Rheumatismus, harnsaure Diathese, Neuralgie usw. lassen sich am besten durch Annahme eines stark reizenden Stoffwechselproduktes erklären.

Die Entstehung und Anhäufung desselben wird begünstigt durch Ausfall der Ovarialtätigkeit, Aufhören der Menstruation, Unterdrückung der sehr viel saure Stoffwechselprodukte entleerenden Hauttätigkeit (Perspiratio insensibilis), Verdauungsstörungen, durch die dazu neigende Disposition des höheren Lebensalters überhaupt, durch einseitig gewählte Nahrung (Fleisch, Alkohol, Gewürze), schließlich durch eine oft familiär erbliche Säftemischung, welche Neigung zu Eindickung und Schärfe des Blutes zeigt, die ihrerseits wieder oft von der Lebertätigkeit ihren Ausgang zu nehmen scheint.

Bei der großen Bedeutung dieser Säftemischung für das Zustandekommen auch anderer schwerer Erkrankungen (Arteriosklerose, Diabetes, Karzinom) wird man gut tun, in der Anamnese viel mehr Wert als bisher auf rheumatische Beschwerden, Parästhesien u. dgl. zu legen. Die Behandlung aller dieser Zustände soll nicht bloß wie bisher oft eine nur lokalpathologische sein, sondern auch Verbesserung des Stoffwechsels und der Säftemischung durch ausleerende, entgiftende und umstimmende Mittel hauptsächlich auf dem Wege des Blutes, des Darmes und der Haut gerichtet sein.

Dann wird auch die Prognose vieler bisher ungünstig beurteilter Zustände eine weit bessere sein.

4. Herz- und Gefäßsystem.

a) Allgemeines.

Als häufigste und auffälligste und fast lebenswichtigste Symptome stehen die Erscheinungen von seiten des Herzgefäßapparates obenan.

Geringe Grade davon werden fast nie vermißt, wenn auch ihre Intensität im einzelnen Falle verschieden ist und überhaupt die Grenzen zwischen normal und pathologisch nirgends fließender sind als hier (v. Jaschke).

Daß gerade der Herz-Gefäßapparat am häufigsten und intensivsten von Störungen betroffen ist, wird uns nicht wundern, wenn wir wiederum die hauptsächlichsten klimakterischen Veränderungen des Organismus im Blute suchen. Was ist da natürlicher, als daß die Behälter des Blutes am meisten und am stärksten darauf reagieren.

Deshalb scheint es mir auch weniger wichtig, ob man eine solche Störung als rein klimakterisch oder als eine Verschlimmerung eines schon vorher bestandenen Herz- und Gefäßleidens auffassen soll.

Die Therapie wird in beiden Fällen so ziemlich die gleiche bleiben und bei richtiger Einschätzung auch die Prognose.

Jedenfalls kann die klimakterische Veränderung des Blutes als ein häufig den Herzgefäßapparat irritierendes Moment gelten.

Wenn es heißt, daß das 5.—6. Lebensdezennium ganz allgemein bei Herzkranken eine kritische Zeit ist, so möchte ich das nicht in durchaus pessimistischem Sinne auffassen, sondern nur dahin, daß die klimakterische Veränderung des Blutes und Stoffwechsels das Herz und die Gefäße stärker angreift. Der humoralen Auffassung zufolge kann aber gerade dieser Veränderung wirksamer entgegengetreten werden, als durch die jetzt allgemein übliche solidar- und lokalpathologische Behandlung des Herzmuskels und der Arteriosklerose.

Es ist interessant zu vermerken, daß die Vasomotorenerregbarkeit bei der Frau an und für sich größer ist als beim Mann, was ja unter den Begriff der größeren Irritabilität, Emotionabilität und der stärkeren Reflexerregbarkeit als eine konstitutionelle Grundeigenschaft des weiblichen Organismus überhaupt fällt. Auch das ist ein Grund, weshalb die vasomotorischen Erscheinungen unter den klimakterischen Beschwerden niemals fehlen.

Zu der humoralen Disposition des Lebensalters tritt also noch eine nervöse, durch das Geschlecht bedingte Komponente hinzu.

Im einzelnen wird am häufigsten über Hitzewallungen nach dem Kopfe geklagt.

Der ganze Oberkörper, insbesondere Hals und Büste, können davon betroffen sein. Diffuse oder fleckige Rötung wechselt häufig mit abnormer Blässe und viele Frauen empfinden diesen Zustand nicht so sehr wegen des Hitzegefühls als aus gesellschaftlichen Gründen sehr peinlich. Die bisherige Therapie war dagegen oft ziemlich ohnmächtig, sonst könnte man nicht von jahrelang bestehenden quälenden Symptomen in dieser Beziehung sprechen. Jod, Diuretin, Brom und Valeriana, Chinin, Kalzium, Nitroglyzerin nebst Eierstockstabletten waren das allgemein Übliche. Viel wirksamer sind schon die weniger gebrauchten („niederschlagenden") Ableitungen auf den Darm, am besten mit kühlenden Mitteln wie Seidlitzpulver, Cremor tartari und salinischen Abführmitteln, am besten Natr. sulf. 10,0 : 250,0.

Weitaus das wirksamste aber ist der Aderlaß. Er hat mich bei diesem Symptom selten im Stiche gelassen. Nach ein bis zwei Venenpunktionen waren die Wallungen meist entweder ganz oder auf lange Zeit hin verschwunden (vgl. auch Engelhorn), wenigstens bei einigermaßen normalem Klimakterium.

So naheliegend es ist, daran zu denken, daß durch die quantitativen und qualitativen Veränderungen des Gefäßinhaltes nach dem Aderlaß eine Heilwirkung zu erwarten ist, so sehr hat man sich unnötigerweise davor gescheut. Man muß eben noch mehr als bisher im Auge halten, daß durch den Ausfall der ovariellen Tätigkeit, vielleicht auch der Menstruation toxische Wirkungen entstehen, die durch den Aderlaß am stärksten, weniger stark durch Ableitung auf den Darm oder auf die Haut (durch verschiedene Badeprozeduren) eliminiert werden können.

Viel sorgfältiger als bisher müßte auch das bereits erwähnte Eingeschlafensein, Ameisenlaufen, Pelzigsein, Kribbeln der Finger und Zehen, schließlich der ganzen Arme und Beine als Frühsymptom klimakterischer und späterhin auch sog. arteriosklerotischer, gichtischer und schließlich oft zur Schrumpfniere oder Apoplexie führender Erscheinungen beachtet werden. Auch diese meiner Überzeugung nach nicht primär von den Gefäßen, Nerven oder Gefäßnerven ausgehenden, sondern für eine gewisse Autointoxikation sprechenden Zustände (Gefäßkrisen) können am besten durch Aderlässe beseitigt und so Jahre und Jahrzehnte vorher allen diesen gefahrdrohenden Erkrankungen vorgebeugt werden.

Wenn es vereinzelt sogar zu stärkeren Gefäßspasmen an Händen und Füßen kommt, so daß die Finger und Zehen ganz weiß oder blau aussehen und sich kalt anfühlen, so möchte ich das nur als einen höheren Grad desselben Übels ansehen, welches das Eingeschlafensein oder, wie der österreichische Ausdruck lautet „Pamstigsein" der Gliedmaßen ausmacht.

Die ganzen bisher oft als neurogen aufgefaßten klimakterischen und postklimakterischen Parästhesien gehören hierher.

Die sog. Akroparästhesie, die Raynaudsche Krankheit, die ganzen bis ins kleinste Detail davon abgetrennten sog. vasomotorischen Neurosen (Cassierer u. a.) kann man getrost unter diese toxischen Erscheinungen subsumieren und wird sie wirksamer als bisher mittels Aderlaß behandeln können.

Auch die von Pal als Gefäßkrisen bezeichneten Erscheinungen (Wadenkrämpfe, intermittierendes Hinken) erweisen sich bei näherer Analyse als durch Autotoxine leicht erklärbare Symptome. Auch hier wird der deplethorisch, blutdrucksenkend und entgiftend wirkende Aderlaß oft radikale, objektive, manchmal allerdings nur subjektive und partielle Besserung herbeiführen können.

Die bisherigen Mittel Jod, Kalzium, Diuretin, Nitroglyzerin, Papaverin u. dgl. können daneben nur die Geltung von Palliativmitteln beanspruchen.

In dieselbe Kategorie wie die Hitzewallungen gehören die Schweißausbrüche, besonders auch an solchen Stellen, die sonst nicht zu übermäßiger Schweißbildung geneigt sind. Ob es nun kalter oder warmer Schweiß ist, der da in Betracht kommt, jedenfalls kann man diese Erscheinungen auch als ein für die Gesundheit günstiges Bestreben der Natur auffassen, sich der angehäuften Gifte auf dem Wege durch die Hautausdünstung oder Hautatmung (Perspiratio insensibilis) zu entledigen.

Daher soll man auch die Schweißabsonderung im ganzen und auch an bestimmten Körperstellen nicht gewaltsam unterdrücken, sondern eher befördern, weil sie wichtige, unter Umständen kritische Abscheidungsvorgänge darstellt, durch welche sich der Körper überflüssiger, manchmal sogar schädlicher Stoffwechselprodukte entledigt.

Psychisch und in weiterer Folge auch physisch von den schwersten Konsequenzen begleitet sind Symptome von seiten des Kopfes, wie die zu dieser Zeit vielfach fälschlich als Hirnanämie gedeutete Neigung zu Ohnmachten, ferner Schwindel, Flimmern vor den Augen und Ohrensausen.

Sehr bezeichnend ist ein Fall, welchen v. Jaschke[1]) anführt, wo monatelang bestehendes Ohrensausen synchrom dem Herzschlag das hervorstechendste und äußerst quälende Symptom der Wechseljahre war, „ohne daß die Untersuchung von spezialistischer Seite irgendeinen pathologischen Befund am Ohr ergeben hätte". Nichts ist bei Annahme einer allgemeinen Ursache wie Blutdrucksteigerung oder qualitative Veränderung des Blutes natürlicher als das, und es ist durchaus nicht nötig, in solchen Fällen immer auch an eine lokale Gefäßveränderung zu denken. Gewiß kann ebenso wie bei Menièrescher Erkrankung, so auch in dem übrigens sehr häufigen und typischen Falle von Jaschke die längere Verabreichung von Jodkali oder anderer Resolventien Besserung oder Heilung bringen. Ein richtig ausgeführter Aderlaß behebt aber diese Erscheinungen oft mit einem Schlage, weil er der Indicatio causalis viel besser auf den Grund geht.

Daß die humorale bzw. toxische Auffassung des klimakterischen Symptomenkomplexes die richtige sein muß, geht eben ex juvantibus mit voller Klarheit hervor. An und für sich labile Konstitutionen stellen das Hauptkontingent für die genannten Beschwerden. Offenbar wird auch der Chemismus bei neuro-pathischen Individuen leichter gestört als bei nervengesunden.

---

[1]) Der klimakterische Symptomenkomplex.

Wir werden leicht verstehen, wenn auf dieser Basis sich allgemeine Reizbarkeit mit manischen und depressiven Zügen entwickelt. Auch diese pflegt übrigens schon nach dem ersten Aderlaß merklich herabgestimmt zu werden.

Mit Recht wird auch hervorgehoben, daß psychisch am meisten solche Frauen beeinflußt zu werden scheinen, bei denen es infolge von Blutandrang zu den Beckenorganen zu einem Gefühl von Schwere, Unbehagen, Hitze im Schoß, häufiger sexueller Erregung mit Jucken und Brennen an den äußeren Geschlechtsteilen, selbst zu richtigen Pollutionen im Gefolge sich aufdrängender erotischer Vorstellungen kommt. Auch Pruritus genitalium und die Kraurosis vulvae gehören hierher. Das Ganze erinnert (ähnlich wie die oben erwähnten vasomotorischen Erscheinungen an Bleivergiftung) an Vergiftung mit Aphrodisiacis, z. B. Kanthariden.

Alle die bisher angewendeten lokalen Mittel treffen nicht die letzte Ursache oder sind, wie z. B. das Ausbrennen der äußeren Geschlechtsteile bei Kraurosis vulvae, unnötig eingreifend. Entgiftende Maßnahmen, der Aderlaß obenan, machen meist alles andere überflüssig.

Sehr viel Anlaß zu Besorgnissen und oft sehr weitgehenden Maßnahmen bei Patienten und Ärzten bilden die Erscheinungen von seiten des Herzens in der Wechselzeit und in den darauffolgenden Jahren.

Am frühesten und häufigsten scheinen Anfälle von Herzklopfen und Pulsbeschleunigung, Fühlen des Herzschlages zu sein, welche zugleich mit den Wallungen, aber auch ohne diese auftreten.

Sehr häufig findet man erhöhten Blutdruck, Erweiterung des Herzens und der Aorta, also objektive und daneben auch subjektive Störungen, welche häufig genug auf Aderlaß sich bessern oder verschwinden.

Man hat sie gerne als Ausfallserscheinungen von seiten des Ovariums, aber auch, wie mir scheint, ohne jede Berechtigung als thyreotoxische Symptome aufgefaßt, ähnlich wie bei Basedow.

Es genügt zu ihrer Erklärung die Annahme einer allgemeinen Labilität des Herz- und Gefäßapparates auf autotoxischer Grundlage. Vielleicht noch mehr besorgniserregend sind verschiedene subjektive Erscheinungen, wie z. B. Druckgefühl, Stechen und Schmerzen in der Herzgegend und am Brustbein, auch bei Druck und Beklopfen, besonders auch Schmerzen, welche in den linken Arm ausstrahlen. Angstzustände mit und ohne Atemnot können hinzukommen entweder kontinuierlich oder anfallsweise, namentlich auch bei Nacht. Es ist viel darüber geschrieben worden, ob dieses Symptom auf eine ernstliche Angina pectoris oder auf eine prognostisch leichter zu bewertende klimakterische „funktionelle Neurose des Herzens" (M. Herz) schließen lassen.

Meiner Ansicht nach gibt es hier keine scharfe Abgrenzung, sondern nur Übergänge, da es auch bei der wirklichen Angina pectoris durchaus noch nicht ausgemacht ist, ob in der Tat der supponierte pathologisch-anatomische Befund der Koronarsklerose das Ausschlaggebende ist oder ob die humorale Autointoxikation das schwere Symptomenbild auslöst. Andererseits läßt aber auch die humorale Auffassung die Annahme einer Heilungsmöglichkeit, und zwar durch entgiftende Therapie viel eher zu als die pathologisch-anatomische Auffassung. Es ist bezeichnend für unsere vorwiegend in Technizismen und diagnostischen Feinheiten sich auslebende Zeit, daß bei solchen Kranken Elektrokardiogramme, Röntgendiagramme u. dgl. mit größter Präzision angefertigt werden, aber daß man oft gar nicht oder nur sehr unvollkommen helfen kann.

Gewiß ist, daß das sog. kritische Alter des Klimakteriums ungemein häufig derartige Erscheinungen am Herzen hervorbringen kann, daß man mit einer gewissen Berechtigung von einer „Cardiopathie de la menopause" (Clement, Dalché) sprechen kann, aber eine zeitliche Abgrenzung nach oben und unten läßt sich nicht befürworten, denn die sog. Wechsel-

erscheinungen am Herzen und an den Gefäßen bleiben meist jahre- und jahrzehntelange nach der Menopause noch bestehen, wiewohl sie zweifellos von der Menopause verursacht worden sind. Das ist jedenfalls der häufigere Fall. Keiffer, der von einer „Menorrhämie" im Klimakterium spricht, kommt dem wahren Sachverhalt entschieden sehr nahe. Es entspricht dieser Ausdruck der durch Erfahrung und Therapie begründeten Vorstellung, daß die im Körper zurückgehaltenen Menstruationsstoffe eine Giftwirkung ausüben.

Es ist ohne weiteres klar, daß für ein bereits bestehendes Leiden des Herzens und der Gefäße die durch die Wechseljahre hinzukommende Autointoxikation eine sichtliche Verschlimmerung bedeutet oder eine latente Disposition zu solchen Erkrankungen erst hervortreten läßt.

Es erübrigt sich dadurch die Streitfrage, ob Arteriosklerose, Mitralstenosen und Angina pectoris durch das Klimakterium verschlimmert werden oder als Teilerscheinung des Klimakteriums neu auftreten können. Sicher ist beides der Fall.

Dementsprechend möchte ich auch die zahlreichen hierhergehörigen subjektiven Beschwerden soweit als irgend möglich auf toxischer Basis zu erklären suchen. Der Bereich der jetzt vielfach für solche Fälle bis zum Übermaß herangezogenen Psychotherapie dürfte dadurch bedeutend eingeengt werden.

Ich habe eine ganze Anzahl sehr energischer mit Selbstbeherrschung begabter Frauen in den Wechseljahren beobachtet, bei denen die rein somatische Behandlung zum Ziele führte, für Psychotherapie aber gewiß kein Anlaß war.

Ich möchte auch keine scharfe Trennung vornehmen zwischen der Entstehung einer „zentralen" Arteriosklerose und den durch die Veränderung der inneren Sekretion entstehenden Verschiebungen im Körperhaushalt. Beide wirken sicher in der gleichen Richtung.

Daß Frauen aus gichtisch disponierten Familien oder solche mit üppiger Lebensweise mehr dazu neigen ist begreiflich, denn auch in solchen Fällen werden die Bedingungen für eine Toxikose des Blutes nur vermehrt (Plethora, Harnsäureüberladung des Blutes usw.).

Weitere Erfahrungen darüber wären sicher von Interesse. Man ist geneigt, bei solchen Frauen eine Steigerung des Sympathikustonus anzunehmen.

Ich konnte seinerzeit in Übereinstimmung mit den Arbeiten von Cristofoletti, Stolper, Adler u. a. zeigen, daß das Ovarium den Vagustonus fördert, sein Ausfall also den Sympathikustonus steigert. Vielleicht sind Zustände von vorübergehender Sympathikotonie auch schon vor der Menopause durch funktionelle oder anatomische Störung der Ovarialfunktion (eitrige Adnexerkrankung u. dgl.) zu erklären. Es ist jedenfalls richtig, daß eine Steigerung des Sympathikustonus zu Hypertonie führen kann, und daß andererseits auch die Arteriosklerose, die im Klimakterium manifest wird, dasselbe tut. Aber ich möchte für beide wieder eine gemeinsame Basis, hauptsächlich in der qualitativen Veränderung des Blutes suchen, mag sie nun in Überladung mit Harnsäure, blutdrucksteigernden Aminen od. dgl. bestehen.

Das betrifft fast alle Herzkrankheiten, deren Therapie erst dann Fortschritte machen wird, wenn man das Herz nicht so wie bisher vorwiegend vom organspezialistischen Standpunkt aus betrachten und behandeln wird.

Alle die mühevollen komplizierten Beobachtungen über Reizleitungstörung u. dgl. werden in ihrer Bedeutung sehr eingeschränkt, wenn die humorale Grundursache, welche zu lokalen Zerstörungen Anlaß gibt, beseitigt wird.

Es ist ganz gut denkbar, daß manchmal nur eines dieser Momente, manchmal mehrere oder alle mitspielen. Ich glaube aber Gründe anführen zu können, daß weitaus am häufigsten die toxische und zwar autotoxische Theorie Geltung hat.

Nichtsdestoweniger stellt H. Curschmann, welcher 1920 eine ausgezeichnete Darstellung über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Arteriosklerose gegeben hat, die mechanische Theorie bezeichnenderweise als diejenige hin, welche zur Zeit die dem Arzt geläufigste und plausibelste ist. Gesteigerte funktionelle Inanspruchnahme durch häufige vasomotorische Schwankungen und permanente oder zeitweilige Hypertension soll zu vorzeitiger Abnützung der Gefäße führen. Die experimentelle Begründung dieser Auffassung steht auf schwachen Füßen, indem z. B. bei der künstlichen Adrenalinsklerose weitaus mehr toxische als mechanische Momente in Frage kommen.

Auch die bekannte Arteriosklerose der Fettleibigen möchte ich nicht so sehr mit Romberg auf die Mehrarbeit der Muskulatur zurückführen, als auf den geschädigten, oft durch Harnsäureüberladung gekennzeichneten Stoffwechsel der Fettleibigen beziehen.

Neben den humoral-toxischen Ursachen spielt allerdings eine hervorragende Rolle die nervöse Komponente, indem bei nervös Veranlagten oder in aufreibenden Berufen Tätigen die Arteriosklerose früher und häufiger auftritt als bei anderen.

Ich möchte auch nicht die Blutdrucksteigerung als direkte Ursache oder Folge der Arteriosklerose hinstellen, sondern als eines der vielen koordinierten Symptome der Stoffwechselvergiftung, welche eben dem ganzen Symptomenkomplex zugrunde liegt.

Noch besser fügt sich in unsere Auffassung der toxische Einfluß des Nikotins, des Alkohols, des Kaffees bei der Entstehung der Arteriosklerose.

Es können die genannten Gifte vielleicht unter Umständen ebenso wie das Blei auf dem Umweg der allgemein-vasomotorischen Neurose mit ihren Einwirkungen auf die Gefäßfunktion arteriosklerosierend wirken.

Seltener kommen infektiöse, in letzter Linie aber wieder toxisch wirkende Momente in Betracht, von denen am schwersten und frühzeitigsten die Lues sich bemerkbar macht.

Die Analogien zwischen Lues und Tuberkulose einerseits, Arteriosklerose und Lues andererseits lassen Hinweise auf die Bedeutung des lymphatischen Apparates und der Säfte überhaupt erkennen. In therapeutischer Hinsicht ist allen drei Erkrankungen die Wirkung der resolvierenden Heilmittel wie Jod, Quecksilber und Alkalien gemeinsam. Dieser Gedankengang ist noch eines viel weiteren Ausbaues fähig und führt wieder zurück auf bedeutsame Erfolge der alten Medizin und der aus ihr entstandenen Naturheilkunde bei den Alterserkrankungen.

Von Stoffwechselkrankheiten werden gewöhnlich Gicht und Diabetes als Ursache der Arteriosklerose genannt. Stellt man aber nicht so sehr den anatomischen Befund als die oft viel zu sehr unterschätzten subjektiven, klinischen Symptome in den Vordergrund, dann wird man die gichtischen und arteriosklerotischen Erscheinungen als Manifestationen ein und derselben Stoffwechselschädigung begreifen lernen. Es ist allerdings noch kein zwingender experimenteller Nachweis geliefert worden, daß die vermehrte Harnsäure im Blut sklerosierend auf die Gefäßwand wirkt, andererseits wurden doch auf klinischem Wege bei jugendlichen Gichtikern zwischen dem 20.—40. Lebensjahr oft ausgedehnte arteriosklerotische Veränderungen nachgewiesen.

Es kommt aber, wie gesagt, nicht so sehr auf den lokalen Arterienbefund an, als vielmehr auf die funktionellen Störungen und die meist unterschätzten subjektiven Beschwerden.

Auch die Auffassung, daß die Gichtiker durch ihre Nephritis zur Sklerose

disponiert sind, kennzeichnet die Verschiedenheit der herrschenden lokalpathologischen mit der von mir befürworteten freieren humoralen Auffassung. Nicht die Nephritis ist die Folge der Sklerose, sondern gichtische Gelenkveränderung, Nephritis und Arteriosklerose sind alle drei Folgeerscheinungen oder Äußerungen der, sagen wir, „Harnsäureüberladung" des Blutes. Gelingt es uns, letztere zu beseitigen, so können wir Gicht, Nephritis und Arteriosklerose mit einem Male bessern oder heilen.

Nach der landläufigen bisherigen Auffassung wird jedes der drei Leiden für sich und womöglich auf entgegengesetzte Weise behandelt. Der Diabetes hat ebenso seine Altersdisposition wie die Gicht und ist vielleicht gar nicht so sehr die lokalisierte Erkrankung des Pankreas, der Leber, Nebenniere oder des Nervensystems, zu der man ihn eben macht, sondern ist in vielen Fällen, namentlich in denen, wo er sich an das Klimakterium anschließt, eine ebensolche Allgemeinstörung des Stoffwechsels wie die Gicht, ebenso wie diese vielleicht heilbar, wenn es gelingen wird, schädliche Enzyme oder andere Stoffwechselprodukte aus dem Blute und aus den Geweben zu eliminieren. Jedenfalls scheint auch hier ein ähnlicher innerer humoraler Zusammenhang mit der Arteriosklerose zu bestehen wie bei der Gicht.

Daß durch zu reichliche und einseitige Ernährung Arteriosklerose entstehen kann, ist kaum von der Hand zu weisen, denn schädliche Stoffwechselprodukte werden sich auf diese Weise noch viel leichter ansammeln.

Auch chronische Obstipation, Stauungen im Unterleib (Plethora abdominalis) bei sitzender Lebensweise und ungenügender Bewegung, wie alles was Dyskrasie erzeugt, können zu den Krankheitsursachen der sog. intestinalen Arteriosklerose führen.

Das Ortnersche Krankheitsbild des „Darmgefäßspasmus" wurde ebenfalls bei solchen Individuen mit reichlicher Ernährung und zu wenig Bewegung gesehen.

Schon hier sei erwähnt, daß die erfolgreichste Behandlung bei diesen seltenen spastischen Zuständen der Aderlaß ist, doch wird von der Mehrzahl der Ärzte noch kein Gebrauch davon gemacht.

Interessant ist von dem neuen Gesichtspunkt aus auch die Anschauung, daß arterielle Gefäßkrämpfe (wie z. B. die Migräne) durch Überbeanspruchung der Gefäße zur Arteriosklerose führen können. In Wirklichkeit ist die Migräne wieder ebenso wie die Gefäßverhärtung eine Folge des anzunehmenden und auch zu beseitigenden Stoffwechselgiftes.

Zweifellos ist die Bedeutung der familiär-hereditär-konstitutionellen Anlage zur Arteriosklerose. In gewissen Familien gehen zahlreiche Mitglieder derselben fast schicksalsmäßig an Apoplexien, Koronarsklerosen und Schrumpfniere zugrunde, zumindest unter der derzeitigen Behandlung.

„Die Ärzte schauen zu, wie man stirbt", hat einmal ein kritischer Patient gesagt, und das ist bei der exspektativ symptomatischen und oft wirklich nur palliativen Behandlung gerade auf diesem Gebiet sehr richtig.

Wenn Martius die Arteriosklerose zu den sog. „Aufbrauchskrankheiten" rechnet, so ist damit nur ein Teil der Erscheinungen beleuchtet, nämlich, daß bei manchen Personen gewisse Organe mit einem Minus an Lebensenergie ausgestattet sind und daß man dementsprechend prophylaktisch die spezifischen Schädlichkeiten fernhalten müsse, die eben zum vorzeitigen Verbrauch führen.

Daß man aber auch aktiv verbessernd auf den Stoffwechsel eingreifen kann (Diät, Aderlaß, andere Blutreinigungsmittel, Resolventien, physikalische Therapie), davon ist noch fast nirgends die Rede.

Viel besprochen wurde in den letzten Jahren auch die Rolle der endokrinen Drüsen bei der Entstehung der Arteriosklerose. Es soll die Nebenniere (Wiesel) durch Blutdrucksteigerung zur Arteriosklerose führen können. Ob das mehr auf mechanischem oder toxischem Wege geschieht, sei dahingestellt. Vor allem scheint mir noch nicht genügend nachgewiesen, daß wirklich die Nebennieren und nicht andere Stoffwechselprodukte ähnlich wie die Harnsäure, Blutdrucksteigerung und Sklerose in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle hervorrufen. Eine Ansicht, der sich auch Curschmann anschließt.

Allgemein zugegeben wird der Ausfall der Ovarialtätigkeit im Klimakterium als auslösendes Moment für die mannigfachsten vasomotorischen Alterationen, die fast alle Symptome der lokalisierten Arteriosklerose nachahmen können.

Weniger scheint die Schilddrüse mit Arterienverkalkung in Verbindung zu stehen. Fälle von Gangrän der Extremitäten bei Basedow sind wohl als toxisch bedingt aufzufassen.

Das interessante Versuchsergebnis v. Eiselbergs, welcher Verkalkung der Arterien bei thyreoidektomierten Tieren nachwies, steht bis jetzt vereinzelt da. Bei den menschlichen Kretins sieht man oft im Gegenteil Stehenbleiben der Gefäße auf kindlicher Entwicklungsstufe.

Bekannt ist die stärkere Neigung mancher Rassen zu Arteriosklerose, z. B. der jüdischen Rasse. Die stärkere nervöse Veranlagung hängt unmittelbar damit zusammen (dunkle Komplexion, heißes Temperament, Neigung zu Stoffwechselstörungen).

In der Therapie der Arteriosklerose und der ihr verwandten Zustände muß demnach an Stelle des bisher pathologisch-anatomisch begründeten Pessimismus ein aktiver Optimismus treten. Die humorale Auffassung führt dazu.

Neben der allgemeinen Prophylaxe wird das Hauptaugenmerk auf Hebung des Stoffwechsels und Reinigung des Blutes und der Gewebe von Stoffwechselschlacken zu legen sein.

Weniger das Jod, das Diuretin, das Kalzium und die Nitrite werden den Erfolg bringen als vielmehr die Sorge für geregelte Verdauung und die Beseitigung der betreffenden Stoffwechselstörungen. Die wichtigsten Hilfsmittel dazu sind Regelung der Verdauung, allenfalls durch salinische Abführmittel, Haut- und Muskelpflege durch Hydrotherapie und Bewegung, in letzter Linie Resolventia, Jod, Quecksilber (wie bei Lues, Antimon, Alkalien usw.) und als raschestes und stärkstes Heilmittel für bestimmte Fälle der Aderlaß.

Wiewohl der Aderlaß, man kann sagen in den letzten 5—10 Jahren eine langsame Wiederauferstehung feiert, hat die überwiegende Mehrheit der Ärzte noch lange nicht den entferntesten Begriff davon, wie viel man damit leisten und wie oft man durch seine Unterlassung schaden kann.

Die Mehrzahl der anderen üblichen Mittel erscheinen klein und schwächlich dagegen. Auch der sog. unblutige Aderlaß oder das Binden der Glieder ist mehr ein palliatives Auskunftsmittel, das wohl für den Moment zirkulatorisch entlastend, aber niemals entgiftend wirken kann. Eine Streitfrage, in welcher schon Galen gegenüber Erasistratos recht behalten hat.

Von ähnlichen Gesichtspunkten aus, wie die Arteriosklerose, lassen sich auch die meisten anderen Erkrankungen des Klimakteriums und des höheren Lebensalters behandeln.

Unter den Mitteln, welche in letzter Zeit mit verhältnismäßig viel Erfolg gegen klimakterische und arteriosklerotische Veränderungen des Herzens und der Gefäße angewendet wurden, ist das Chinin zu nennen. Anknüpfend

an eine Erfahrung von Bamberger über günstige Chininwirkung bei intermittierendem Hinken trat besonders Wenckebach für eine ausgiebige Verwendung dieses Mittels bei Altersbeschwerden des Herzens oder der Gefäße ein. In Übereinstimmung damit berichtet denn auch Frey, Bergmann und Huchard über herzkräftigende, gefäßerweiternde Wirkung des Chinins mit Blutdrucksenkung und Regulierung der Herzrhythmus, namentlich auch bei Angina pectoris und anderen Herzkrankheiten.

R. Latzel hat in der Wien. klin. Wochenschr. 1921, S. 21 eine Anzahl von Fällen veröffentlicht, in welchen das Chinin intravenös und intern verabreicht eine ausgezeichnete gefäßerweiternde Wirkung bei Gefäßkrämpfen äußerte.

Latzel beschreibt u. a. einen Fall von Raynaudscher Krankheit, zwei Fälle älterer Frauen mit Parästhesien der Hände bei hohem Blutdruck und einen Fall mit einer drohenden arteriosklerotischen Gangrän, gleichfalls hoher Blutdruck (170 mm), einen 57jährigen Mann betreffend, bei welchem das eine Bein schon für die Amputation bestimmt war. Hierher gehört auch ein Fall von Magengeschwür mit schweren vasomotorischen Beschwerden in Form von schmerzhaften Gefäßkrämpfen an den Extremitäten, auch ein Fall von Wadenkrämpfen bei schwerster Arteriosklerose und Herzmuskelentartung. In allen diesen Fällen trat durch Chininanwendung deutliche, entweder vorübergehende oder dauernde Besserung bzw. Heilung ein.

Es scheint, daß die Besserung durch lokale und allgemeine Gefäßerweiterung vor sich ging, gewöhnlich auch von Blutdrucksenkung fast bis an die Norm begleitet.

Wenn wir uns an das erinnern, was der Chirurg Albert und, seinen Lehren folgend, Hochenegg über die Ursachen der Gangrän vortrugen, daß nämlich entweder zu wenig, zu viel oder schlechtes Blut die Ursache sei, ferner an die von mir dargestellte humorale Auffassung der Gefäßkrämpfe, der Arteriosklerose und aller einschlägigen Gefäßerkrankungen überhaupt, insbesondere auch der Zustände, welche Pal unter dem Namen Gefäßkrisen zusammengefaßt hat, so kommen wir zu der Einsicht, daß auch in den von Latzel berichteten Fällen, ähnlich wie bei der Bleivergiftung die direkte Entfernung des Giftes, am ehesten durch den Aderlaß noch dauerndere Erfolge hätte erzielen können.

In Fällen, wo der Aderlaß jedoch nicht riskiert werden kann, wird man das Chinin dankbar begrüßen.

Blutdrucksteigerung, Arteriosklerose, Schrumpfniere, Erweiterung des Herzens und der Aorta (Aneurysma), die sog. Aortitis, Raynaudsche Krankheit, Gefäßspasmen, Gangrän, renale Gefäßkrisen, urämische und eklamtische Anfälle liegen alle auf der gleichen Linie. Man hat sie bisher lokalpathologisch, anatomisch und pessimistisch häufig als irreparabel angesehen, während ich alle diese Zustände auf quantitative (Plethora) oder qualitative (Dyskrasie) Veränderungen des Blutes und des Stoffwechsels zurückführen möchte. Dementsprechend kann man, wie ich das auch praktisch in sehr schweren Fällen schon wiederholt erprobt habe, prophylaktisch und therapeutisch oft unerwartet gute Erfolge durch stoffwechselverbessernde und ausleerende Mittel, insbesondere den Aderlaß erzielen.

Von der Urämie, Eklampsie, Hypertonie und Schrumpfniere ist das mehr oder minder bekannt. Daß man aber auch akute und chronische Dilatation des Herzens und der Aorta, Gefäßkrisen, Raynaudsche Krankheit, intermittierendes Hinken, Gangrän u. dgl. durch Aderlaß und ähnliche Mittel bessern und heilen kann, diese Kenntnis ist den heutigen Ärzten zum großen Teil noch unbekannt bzw. vollständig in Vergessenheit geraten. Die alte Medizin hat teils unter anderem Namen, teils unter noch nicht so genau präzisierter Diagnosenstellung, wie dies die heutige Untersuchungstechnik möglich macht, ähnliche Zustände geheilt.

Aus der Vereinigung moderner Diagnostik und Technik mit humoral-pathologischen Anschauungen und Behandlungsmethoden wird die Behandlung der Herz- und Gefäßerkrankungen, des Klimakteriums im höheren Lebensalter eine vollständige Umwandlung im optimistischen Sinne erfahren, was ich auf Grund zahlreicher eigener Erfolge feststellen kann.

c) Die Hypertonie im Klimakterium.

Erst in den allerletzten Jahren wurde man darauf aufmerksam, daß im natürlichen, noch ungleich öfter im künstlich herbeigeführten Klimakterium verhältnismäßig häufig das Symptom der Blutdrucksteigerung angetroffen wird, so wie wir es sonst nur im höheren Lebensalter zu finden gewohnt waren, wobei man oft an allgemeine Arteriosklerose oder Nephrosklerose gedacht hat.

Noch im Jahre 1912 konnte Schickele eine diesbezügliche Abhandlung „Zur Deutung seltener Hypertonien" betiteln.

Seither ist der wahre Sachverhalt über die außerordentliche Häufigkeit der klimakterischen Hypertonien wohl noch lange nicht Allgemeingut der Ärzte geworden, aber es haben sich doch die einschlägigen Beobachtungen soweit vermehrt, daß man die Blutdrucksteigerung im Klimakterium nicht mehr als ein seltenes Vorkommnis bezeichnen kann.

Die Lehr- und Handbücher der inneren Medizin und der Gynäkologie berichten zwar noch wenig davon, aber eine kleine Anzahl von kürzeren Abhandlungen beschäftigt sich schon damit, und ich selbst verfüge auf Grund von Beobachtungen seit dem Jahre 1913 über eine größere Zahl von Hypertonien im natürlichen Klimakterium, und zwar:

6 Fälle von Klimakterium praecox.

57 Fälle von künstlichem Klimakterium (Kastration, Uterusexstirpation, Röntgenbestrahlung, Radiumbestrahlung).

348 Fälle in der postklimakterischen Zeit und im höheren Lebensalter.

L. Adler beschreibt 1912 einen Fall von Blutdrucksteigerung nach Totalexstirpation bei einer 42jährigen Patientin. Dubois, Walthard und seine Schüler führen die gelegentliche Blutdrucksteigerung im natürlichen und künstlichen Klimakterium hauptsächlich auf neuropathische Veranlagung zurück, jedoch, wie wir zeigen werden, nicht ganz mit Recht.

Die Begründung dafür, daß diejenigen Frauen, welchen bei Operationen Uterusexstirpationen die Ovarien belassen wurden, stärker an Ausfallserscheinungen leiden als diejenigen mit Entfernung der Ovarien, ist nicht ganz stichhaltig. Denn nicht der Ovarialausfall allein erzeugt die Ausfallserscheinungen, sondern mindestens ebenso das Verbleiben der Menstruationstoxine im Körper, welche naturgemäß bei Anwesenheit von Ovarien als Molimina menstrualia in viel höherem Grade erzeugt werden als ohne Ovarien. Ein Punkt, welcher bei allen einschlägigen Erklärungen bisher noch zu wenig berücksichtigt worden ist.

Auch der Befund von Mosbacher und E. Meyer, daß bei künstlichem Klimakterium keine gesetzmäßige Blutdrucksteigerung und auch sonst keine regelmäßigen Ausfallserscheinungen auftreten, darf nicht dazu verleiten, die Gefahr des künstlichen Klimakteriums zu niedrig einzuschätzen. Im Gegenteil, in der Mehrzahl der Fälle kommt es, allerdings oft erst nach Monaten und Jahren durch Summation der im Körper sich anhäufenden Retentionsprodukte zu Blutdrucksteigerung, Plethora mit Herz- und Aortenerweiterung und sonstigen schweren Ausfallserscheinungen.

An Retentionserscheinungen hat auch schon Schickele gelegentlich gedacht, doch stellte er sich dabei vor, daß vom Ovarium erzeugte blutdrucksenkende Stoffe die Menstruation hervorrufen und mit ihr ausgeschieden werden. In dieser engen Fassung wird diese Erklärung wohl nicht selbst dauernde Geltung haben können, da gerade das Gegenteil, nämlich Blutdrucksteigerung im natürlichen und künstlichen Klimakterium zustande kommt.

Auch Pelnar gedenkt ausdrücklich der klimakterischen Hypertension und fand unter 90 Klimakterischen bei 56 einen erhöhten Blutdruck über 130 mm.

Am eingehendsten beschäftigte sich mit der Frage der klimakterischen Blutdrucksteigerung Friedrich Meier (1920) an der Hand von 18 Fällen aus der Poliklinik und Privatpraxis von Hans Curschmann.

Darunter waren 4 Fälle von künstlich herbeigeführter Menopause. Es handelte sich zum Teil um beträchtliche Blutdruckwerte bis zu 220 mm Hg, bei welchen nach der herrschenden, vorwiegend pathologisch-anatomisch orientierten Anschauung zunächst das Vorhandensein einer Schrumpfniere oder doch zumindest einer hochgradigen allgemeinen Arteriosklerose als unerläßlich angesehen wurde, was sich aber durch den weiteren Verlauf nicht bestätigt hat.

Curschmann hat daraus schon 1909 den Schluß gezogen, daß es eine ausschließlich durch das Klimakterium hervorgerufene Hypertonie geben müsse. F. Meier führt ebenso wie Curschmann die klimakterische Hypertonie auf den Ausfall der Ovarialtätigkeit zurück und will auf Verabreichung von Ovarialtabletten meist Besserung oder Heilung der klimakterischen Beschwerden und auch der Blutdrucksteigerung beobachtet haben. Das steht im Widerspruch mit den häufig negativen Beobachtungen anderer Autoren bei Verabreichung von Ovarialtabletten, wie ich solche auch selbst oft gemacht habe. Die üblichen Gefäßmittel (Jod, Diuretin, Digitalis usw.) haben sich in seinen Fällen oft als wirkungslos erwiesen.

Der Aderlaß wurde niemals angewendet.

Bemerkenswert an dieser Arbeit ist auch, daß F. Meier nach Ablauf der klimakterischen Zeit wieder vollständige Rückkehr der Blutdrucksteigerung bis fast zur Norm beobachtet hat, so daß eine Arteriosklerose oder Schrumpfniere ausgeschlossen werden konnte.

Jedenfalls kann ich auch auf Grund von überaus zahlreichen eigenen Beobachtungen sagen, daß es in und nach dem Klimakterium Blutdrucksteigerungen verschiedensten Grades gibt, bei welchen weder klinisch noch anatomisch Arteriosklerose oder Schrumpfniere nachzuweisen ist.

Das Prinzipielle dieser Feststellungen erblicke ich darin, daß man seit Virchow in zu einseitiger Weise immer nur nach greifbaren anatomischen Veränderungen gesucht hat, alle Symptome auf solche zurückführen wollte und ohne anatomisches Substrat an eine wirkliche Erkrankung nicht recht glauben wollte.

Die Bezeichnung funktionelle Erkrankung, Neurose od. dgl. für Zustände ohne bekanntes pathologisch-anatomisches Substrat sah man als einen Verlegenheitsausdruck an, in der Hoffnung, daß man in absehbarer Zeit doch eine anatomische Basis dafür finden werde, oder hielt solche Zustände für mehr oder minder belanglos und vorübergehend.

Eine richtiggehende Krankheit mußte ihr anatomisches Substrat haben. Sehr mit Unrecht und oft zum Nachteil der Kranken wird dieser Auffassung vielfach bis jetzt noch gehuldigt.

Bezüglich der Blutdrucksteigerung ist die interne Medizin erst in den allerletzten Jahren zur Erkenntnis gelangt, daß es tatsächlich eine sog. „essentielle oder genuine" Hypertonie gebe (vgl. Munk, v. Jagic u. a.), also eine Blutdrucksteigerung ohne Arteriosklerose und ohne Schrumpfniere, deren Ursachen man eigentlich nicht kennt.

Hier kann man wohl ebenfalls von einem Verlegenheitsausdruck sprechen.

Die Hypertonie im Klimakterium, welche von der arteriosklerotischen und essentiellen Hypertonie des höheren Lebensalters sich weder dem Grade nach noch in der therapeutischen Beeinflußbarkeit und in ihren Folgezuständen unterscheidet, kann man eben am zwanglosesten aus der Plethora und Dyskrasie des Klimakteriums und höheren Lebensalters erklären. Die Menge und die Qualität des Blutes wirkt reizend auf die Gefäßwand und führt zu Blutdrucksteigerung.

Die von Pal auf Grund eingehender Studien vorgenommene Unterscheidung in Hypertonie (d. i. vermehrter Tonus der Gefäße) und Hypertension (d. i. vermehrter Inhaltsdruck der Blutflüssigkeit) wie auch die Palsche Lehre von den „Gefäßkrisen" nimmt auf die plethorisch-dyskrasische Ätiologie noch keine Rücksicht, Pal sucht die Ursachen wie die meisten anderen Autoren in pathologisch-anatomischen Veränderungen der Gefäße und wendet dementsprechend auch hauptsächlich die Gefäßspasmen herabsetzende Mittel, insbesondere Papaverin dagegen an.

Die von mir gemachte und therapeutisch fundierte Annahme von der plethorisch-dyskrasischen Stoffwechselstörung als Ursache der Blutdrucksteigerung findet bekannte Analoga genug in der Entstehung von Arteriosklerose mit und ohne Blutdrucksteigerung nach Infektionen und Vergiftungen. Die Blutdrucksteigerung beim Diabetes, bei der Gicht, nach Nikotin- und Bleivergiftung braucht durchaus keine irreparablen anatomischen Schädigungen als Grundlage zu haben, sondern kann rein humoral erklärt werden.

Wir sehen ja auch in der Schwangerschaft unter dem Einfluß eines Intoxikationszustandes Blutdrucksteigerung, Ödeme, ja Eiweiß im Harn, welche sämtlich nach vollzogener Entgiftung wieder spurlos verschwinden können.

Ich möchte auch die pathologisch-anatomisch nachgewiesene Schrumpfniere (analog wie die Schwangerschaftsniere) als einen sekundären und keineswegs unvermeidlichen Folgezustand der klimakterischen und postklimakterischen Toxikose des Blutes hinstellen.

Das ganze Problem liegt bei humoraler Auffassung klarer und aussichtsreicher vor uns. Gelingt es, die schädlichen Stoffwechselprodukte zu eliminieren und ihre Wiedererzeugung einzuschränken und zu verhüten, dann tritt Besserung oder Heilung ein.

Es fügen sich dieser Auffassung sehr gut auch alle früheren Erklärungsversuche ein, ebenso der Ausfall der ovariellen Tätigkeit, die Wirkung der gefäßerweiternden Mittel, der Badekuren, vor allem aber des Aderlasses, welcher am raschesten die subjektiven und einen Teil der objektiven Beschwerden vorübergehend oder dauernd behebt.

Ein sicheres Mittel, um den Blutdruck dauernd herabzusetzen kennt die jetzige Medizin noch nicht. Es ist dies eines der größten Desiderate der ganzen Medizin, vielleicht das wichtigste nach dem Krebsproblem.

Häufige kleine Aderlässe können wohl in manchen Fällen den Blutdruck dauernd heruntersetzen. Oft kehrt der meßbare Blutdruck aber doch immer

wieder zur ursprünglichen Höhe zurück, wenn auch durch den Aderlaß viele gefahrdrohende Symptome wie Herzerweiterung, Arrhythmien, Angina pectoris, Kopfdruck, Schwindel, Gefäßzerreißungen, Apoplexie, Gefäßspasmen usw. mit ziemlicher Sicherheit verhindert werden können.

Jedenfalls ist der Aderlaß darin wirksamer als die üblichen bei Blutdrucksteigerung angewendeten Gefäßmittel wie Diuretin, Nitroglyzerin, Kalzium, Chinin usw.

Auch die von Halban kürzlich als Klimasan empfohlene Kombination dieser Mittel wirkt subjektiv und vorübergehend ausgezeichnet, kann aber dauernd die Hypertonie nicht beheben.

Am ehesten werden wir den Blutdruck dauernd herabsetzende Mittel unter der Gruppe der Resolventia zu suchen haben, von denen ja die Alkalien, die alkalischen Erden, die Mineralwässer und das Jod, neuestens auch Schilddrüsentabletten, ziemlich viel angewendet werden.

Mit Unrecht außer Kurs geraten ist die Verwendung der anderen stärkeren Resolventia zur Herabsetzung des Blutdruckes wie Quecksilber, Antimon, Arsen, Schwefel und eine große Reihe pflanzlicher Resolventia, wie sie z. B. bei den Frühlingskuren im Gebrauch standen.

Man kann aus den Werken der alten Autoren, insbesondere von Paracelsus bis Boerhave und van Swieten entnehmen, daß sie nicht nur gegen die luetische Gefäßentartung, sondern auch gegen die Arteriosklerose und andere Altersbeschwerden (ebenso wie gegen gewisse Formen der chronischen Tuberkulose), Quecksilber und Antimon mit Vorteil verwendet haben.

Vgl. die diesbezügliche Analogie mit Jod.

Die schwersten Fälle von Hypertonie sieht man aber im Klimakterium praecox und in dem künstlich herbeigeführten Klimakterium.

Beim Klimakterium praecox handelt es sich meist um erblich belastete Personen mit minderwertigem Blutdrüsen- und Stoffwechselsystem. Bei solchen Frauen besteht unverhältnismäßig häufig zu seltene und zu spärliche Menstruation auch schon in früheren Jahren und Hypertrichosis als weiterer Ausdruck mangelhafter Ovarialfunktion.

Dem Habitus nach handelt es sich entweder um asthenisch-infantile Personen oder um fettleibig-plethorische Individuen oft mit dunkler Haarfarbe und gichtisch-rheumatisch-neuralgischer Veranlagung. Eine Teilerscheinung dieser entzündlich-dyskrasischen Säftemischung ist dann auch die Reizwirkung auf die Blutgefäße, welche sich besonders nach vorzeitigem Ausbleiben der Menses, in Hypertonie äußert.

Zu den praktisch wichtigsten Fällen von Blutdrucksteigerung gehören die nach künstlich herbeigeführtem Klimakterium.

Wir haben mit der Vervollkommnung der operativen Technik und der Radiotherapie in den letzten 30 Jahren gewissermaßen eine Hochflut operativer Betätigung erlebt, auf welche jetzt unweigerlich eine Reaktion folgen muß.

Man hat unter Betonung des operativ-technischen Standpunktes und unter vorzugsweiser Betrachtung der primären Operationsresultate einem viel zu weitgehenden Radikalismus gehuldigt und wegen eigentlich gutartiger Erkrankungen, wie Blutungen, Entzündungen, Myome, den Uterus mit und ohne Tuben und Ovarien bei Frauen oft jahrelang vor der natürlichen Menopause exstirpiert. Man ist wohl davon schon abgekommen, wegen entzündlicher Erkrankung der Adnexe so leichten Herzens bei jungen Frauen das ganze Genitale zu exstirpieren wie etwa noch vor 15 Jahren (vgl. u. a. die Arbeiten von Thaler).

Auch wird man wegen Pubertätsblutungen junger Mädchen wohl kaum mehr die Ovarien oder den Uterus exstirpieren, wie das noch Schauta 1907

gelegentlich getan hat. Aber noch ganz gang und gäbe ist es, wegen Myomen oder Metropathia haemorrhagica den Uterus mit und ohne Adnexe zu entfernen, obwohl es sich dabei nur sehr selten um eine wirklich das Leben bedrohende Erkrankung handelt.

Man glaubte und glaubt noch genügend physiologisch richtig vorzugehen, wenn man den Uterus supravaginal oder total exstirpiert und die Ovarien für die innere Sekretion zurückläßt. Das ist nun ein verhängnisvoller Irrtum, den aufzuklären im Interesse der Kranken hohe Zeit ist.

Es kommt, wie ich an vielen Stellen des vorliegenden Buches ausgeführt habe, durchaus nicht nur darauf an, die innere Sekretion des Ovariums zu erhalten, sondern auch die exkretorische Funktion der Menstruation ist für die Gesundheit der Frau von vitaler Bedeutung. Ich verfüge über 47 Fälle von Uterusexstirpation mit und ohne Belassung der Ovarien von fremder und über 36 Fälle, die ich selbst noch von dieser Meinung befangen, operiert habe.

Fast alle leiden an schweren und schwersten Ausfallserscheinungen, richtiger Autointoxikationserscheinungen wie Blutdrucksteigerung bis über 200 mm Hg, Schwindel, Ohrensausen, Herzbeschwerden, gichtisch-rheumatisch-neuralgischen Zuständen, vorzeitigen apoplektischen Anfällen, Blutungen ins Auge mit Erblindung, also, wie man sieht, keineswegs gleichgültige und zu vernachlässigende Zustände.

Ganz analoge Fälle habe ich nach Röntgen- und Radiumkastration beobachtet.

Es stehen diese schweren Erscheinungen in keinem Verhältnis zu den oft geringfügigen Beschwerden der Metropathia haemorrhagica und der Myome.

Gewiß kommt man gegen das Hauptsymptom der Myome und der Metropathien, die Blutungen, nicht immer mit den üblichen konservativen Methoden aus.

Weit mehr erreicht man schon, namentlich bei der Metropathie durch Allgemeinbehandlung des Stoffwechsels und der Zirkulation, insbesondere den Aderlaß, selbst bei ausgebluteten Frauen (derivierende Wirkung) in Verbindung mit anderen stoffwechselumstimmenden, tonusverbessernden Mitteln.

Für die Myome aber ist das Verfahren der Wahl entschieden konservative Myomoperation mit Erhaltung eines möglichst normal großen und voll menstruationsfähigen Uterus.

Die von Zweifel und seinem Schüler Abel aufgestellte und von manchen späteren Operateuren mehr oder minder noch reduzierte Forderung, bei Operationen den Uterus möglichst hoch zu amputieren, um dadurch noch ein Stück menstruationsfähiger Uterusschleimhaut zurückzulassen, erweist sich nach unserer Auffassung von der Wichtigkeit einer vollwertigen Menstruation ebenfalls als unzulänglich.

Kann man doch, wie die Arbeit von Pfeilsticker aus dem letzten Jahre zeigt, selbst nach einer verhältnismäßig geringfügigen Einschränkung der menstruellen Blutausscheidung, wie sie die Fundusresektion nach Rieck mit sich bringt, noch schwere Autointoxikationserscheinungen wie Entzündungen und Hämorrhagien an anderen Organen, Psychosen u. dgl. erleben.

Wenn daher Weibel aus operativ-technischen Gründen, d. h. zur Vermeidung von Stumpfexsudaten bei Uterusexstirpationen vorschlägt, an Stelle der supravaginalen Amputation die Totalexstirpation zu machen, so möchte ich dazu bemerken, daß man Stumpfexsudate fast

mit Sicherheit vermeiden kann, wenn man bei genauester Blutstillung ausschließlich resorbierbares Nahtmaterial, also Katgut, verwendet. (Das gilt auch für die abdominal oder vaginal ausgeführte Fundusresektion nach Rieck, ebenso wie für die konservative Myom-operation.)

Besser ist es, wie gesagt, im Interesse des Allgemeinbefindens der Patientin an Stelle der supravaginalen Amputation oder Totalexstirpation bei Myom und Metropathie weitgehendst konservativ zu operieren mit Erhaltung eines vollen menstruierenden Uterus. Bei guter Blutstillung und exakter Peritonealisierung lassen sich alle erheblicheren Komplikationen der Heilung vermeiden, wie ich auf Grund von 28 mir selbst operierten Fällen erweisen kann (vgl. auch H. Freund, Jerie, H. H. Schmid u. a.).

Je länger vor der natürlichen Menopause die Uterusexstirpation mit oder ohne Ovarien erfolgt, desto schwerer sind gewöhnlich die Folgeerscheinungen.

Neuropathische Belastung, minderwertiges Blutdrüsen- und Stoffwechselsystem verstärken naturgemäß die schweren Erscheinungen.

Es ist daher von nun ab nicht mehr ohne weiteres angängig, sofern es sich nicht um Karzinom oder anderweitige Lebensgefahr handelt, bei einer Frau vor der Menopause so zu operieren oder zu behandeln, daß die Menstruation dabei verloren geht.

Bei der Beurteilung der sog. Ausfalls-, richtiger Autointoxikationserscheinungen bildet die Blutdruckmessung einen wichtigen, wenn auch gewiß nicht allein ausschlaggebenden Maßstab. Mehr als bisher ist auch den subjektiven Angaben der Patientin, besonders hinsichtlich der Parästhesien, Gefäßspasmen, gichtisch-neuralgisch-rheumatischen Erkrankungen Wert beizulegen, weil diese Symptome nicht nur als solche, sondern auch ganz besonders als Alarmzeichen und Vorboten schwererer Erkrankungen zu betrachten sind.

5. Nervöse und psychische Störungen im Klimakterium.

Die nervösen Symptome im Klimakterium sind so auffallend und häufig, daß viele Autoren geradezu von einer „klimakterischen Neurose" gesprochen haben.

Muß schon der Begriff Neurose überhaupt als ein Verlegenheitsausdruck bezeichnet werden, so wirkt diese Benennung für die klimakterischen Zustände in gewissem Sinne geradezu irreführend, weil es sich in der Mehrzahl der Fälle gar nicht um primär nervöse Erscheinungen handelt, sondern um Reizerscheinungen von seiten des Nervensystemes, entstanden durch die klimakterische Veränderung des Stoffwechsels im Gefolge des Ausfalles der ovariellen Tatigkeit und der menstruellen Blutausscheidung.

In dieser Beziehung ist ja ein Umschwung unserer Anschauungen nicht nur bezüglich des Klimakteriums, sondern für alle Erkrankungen des Nervensystemes überhaupt wünschenswert, dahingehend, daß der neurale Consensus partium an Wichtigkeit hinter dem humoralen erheblich zurücksteht. So werden sich auch für die meisten nervösen Symptome häufig tieferliegende humorale Ursachen finden lassen.

Das trifft auch für das Klimakterium zu.

Gewiß werden neuropathische Personen von klimakterischen Beschwerden heftiger geplagt als andere, aber es wird derzeit sehr vieles auf Rechnung des Nervensystemes gesetzt, was sich befriedigender und einfacher durch Stoffwechselstörungen erklären und behandeln läßt.

Neben der bereits im vorigen Absatz besprochenen Steigerung des Sympathikustonus durch den Ausfall der Ovarialfunktion im Klimakterium und der erhöhten Labilität des vegetativen Nervensystems

in dieser Zeit überhaupt kann man an reflektorische Erregungen des Nervensystems denken, welche mit den Rückbildungsvorgängen am Genitale zusammenhängen.

Aber all diesen Momenten möchte ich keine so große Bedeutung beimessen, wie das gewöhnlich geschieht und weitaus die Mehrzahl der nervösen Erscheinungen auf chemisch-humoralem Wege erklären.

Als nervöse Erscheinungen im Klimakterium wurden gewöhnlich Wallungen, Schweißausbrüche, Schwindelanfälle, nervöse Herzbeschwerden, „rheumatische Schmerzen", Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit und psychische Störungen angeführt.

Auch die Beurteilung dieser Erscheinungen bekommt ein ganz anderes Gesicht, wenn man sie nicht wie bisher bloß vom Standpunkte der Organpathologie als ovarielle Ausfallserscheinungen, vasomotorische Neurosen, Herzmuskelentartung u. dgl. auffaßt, sondern als Folge der Plethora und Dyskrasie, entstanden durch qualitativ oder quantitativ mangelhafte oder ganz fehlende, ausgebliebene menstruelle Ausscheidung.

Es ist durchaus nicht gleichgültig, ob man z. B. die im Klimakterium so häufigen Schwindelanfälle als vasomotorische Neurose, als dauernde oder vorübergehende Hirnanämie infolge von Gefäßspasmen oder allgemeiner Blutarmut auffaßt oder ob man gar Menièresche Krankheit mit einer womöglich irreparablen Veränderung in den Bogengängen oder den Gefäßen des Gehörorganes dabei annimmt.

In Wirklichkeit werden alle diese Erscheinungen meist durch Stoffwechselprodukte hervorgerufen, welche durch ihren Reiz auf die Gefäßwand vasomotorische Erscheinungen, insbesondere Gefäßkrämpfe herbeiführen und so primär-nervöse oder vasomotorische Erscheinungen vortäuschen. Der Unterschied in der Auffassung fällt besonders in therapeutischer Hinsicht schwer ins Gewicht, indem die humorale Auffassung durch Beeinflussung des Blutes und Stoffwechsels Heilungsaussichten ermöglicht, während das bei der nervösen Theorie meist nicht der Fall ist.

Ganz ähnliche Erfahrungen kann man mit dem Symptom des Kopfschmerzes und der Migräne im Klimakterium machen.

Ein Beispiel: Eine 51 jährige klimakterische Frau leidet an heftigem Kopfschmerz, Druckgefühl (eingenommenem Kopf und Schwindel, rheumatische Schmerzen im übrigen Körper); ein konsultierter Nervenarzt verordnet Akonitin als ein Gefäß- und Nervenmittel. Da die Schmerzen nicht nachließen, wurde der Patientin in der Folge Morphium verordnet.

Auch davon unbefriedigt suchte die Kranke einen Internisten auf, welcher Injektionen von Thelygan (Eierstocksextrakt) verordnete. Er ordnete noch an, „daß man den Blutdruck messen solle" und, falls er erhöht sei, „allenfalls ein Aderlaß zu machen wäre".

Es wurde aber, da diese Behandlungsmethode noch lange nicht allen Ärzten geläufig ist, auch damit noch lange gezögert und schließlich kam die Patientin in meine Behandlung. Blutdruck 180 mm Hg, nach einem Aderlaß von 250 ccm Blut waren die Kopfschmerzen unmittelbar und in der Folge auch auf lange Zeit hinaus geschwunden.

Bemerken möchte ich, daß auch ohne Blutdrucksteigerung der Aderlaß bei sämtlichen klimakterischen Beschwerden angezeigt ist, was ich auch fast ausnahmslos durchführe. Solche Beispiele, deren Zahl ich noch um viele hunderte vermehren könnte, sind Beweis genug, daß trotz der immer wieder behaupteten Überflüssigkeit des Aderlasses auf der einen und seiner Selbstverständlichkeit auf der anderen Seite die darüber notwendigen Kenntnisse noch viel zu wenig verbreitet sind.

Besser als Kastration und Röntgenbestrahlung haben sich mir stoffwechselverbessernde und entgiftende Maßnahmen, insbesonderes auch der Aderlaß bewährt und ich kann über 15 Fälle von Heilung der Migräne nach diesen Grundsätzen berichten.

Auch die oft vorhandene Steigerung der Libido sexualis im Klimakterium findet ihre Erklärung in der häufig vorhandenen dyskrasischen Schärfe des Blutes, die sich unter anderem auch in lokalen Reizerscheinungen am Genitale wie Pruritus, Herpes usw. äußern kann.

Sehr drastisch wird der Unterschied zwischen der lokalpathologischen und humoralen Auffassung auch illustriert, wenn wir einen Blick auf die Behandlungsmethoden der im Klimakterium ebenfalls sehr häufigen Neuralgien werfen.

In seinem ausgezeichneten und erschöpfenden Referat über Ursachen und Behandlungen der Trigeminusneuralgien unterscheidet E. Payr 1921 akute und chronische, symptomatische und idiopathische, hereditäre und zentral bedingte Formen der Erkrankung. Von echter Neuralgie wird nur dann gesprochen, wenn nach Heranziehung aller in Betracht kommenden Untersuchungsmethoden eine anatomische, mechanische, entzündliche oder toxische Ursache nicht gefunden werden kann.

Die akute Trigeminusneuralgie tritt fast nur als Begleiterscheinung von Infektionskrankheiten auf (Influenza, Malaria, Typhus, Schnupfen, Heuschnupfen). Für die chronischen Formen werden folgende Ursachen angeführt: Erkrankungen der Zähne und Kiefer, der Nase mit ihren Nebenhöhlen, Kompression durch Knochenprozesse, Erkrankungen des Ohres, des Auges und des Gehirnes, das sind samt und sonders symptomatische Formen. Bei den idiopathischen Formen muß auf Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes und Gicht, auf Vergiftungen, Arteriosklerose, Obstipation und Neuropathie hingewiesen werden; auch die Lues kommt in Frage.

Näher kommt der von mir vorgeschlagenen humoral-pathologischen Auffassung schon Quinckes Theorie der Neuralgieentstehung, welche das Auftreten von Ödemen und Exsudationen an den betreffenden Nerven annimmt. Wiewohl man hier schon von einer humoralen Auffassung sprechen kann, bleibt dieselbe doch eine lokalpathologische, weil sie diesen Zustand noch nicht als Folge einer allgemeinen Stoffwechselstörung betrachtet und behandelt.

Meiner Erfahrung nach handelt es sich bei der überwiegenden Mehrzahl der echten Trigeminusneuralgien um ähnliches wie bei der gewöhnlichen Ischias, nämlich um eine noch nicht genau definierbare Störung der Säftemischung, die sich eben gerade am Trigeminus krankhaft äußert. Es ist eine Art rheumatisch-neuralgischer Allgemeinzustand, vielleicht ähnlich wie die harnsaure Diathese mit Neigung zu „entzündlicher Schärfe".

Ich habe in der geringeren Anzahl von Fällen eigener Erfahrung, selbst bei Vorhandensein lokaler Prozesse mit den humoralen Methoden der Blutreinigung und Ableitung stets Erfolge gehabt, namentlich im klimakterischen und postklimakterischen Lebensalter.

Psychotherapie, elektrische Behandlung, Anästhesierung der Nervenstämme, Röntgentiefenbestrahlung, Alkoholinjektion und die oft so eingreifende operative Behandlung (Exstirpation des Ganglion Gasseri) konnte ich stets entbehren.

Von medikamentösen Mitteln scheinen mir das wertvollste die salinischen Abführmittel zu sein, weil sie wirklich kausal und blutreinigend wirken, wie Gussenbauer bei seiner Abführkur richtig erkannt hat.

Von schmerzstillenden Mitteln sieht man nur vorübergehenden Nutzen.

Neben der Ableitung auf den Darm kommen lokale und allgemeine Blutentziehungen, auch wiederholter Aderlaß und Ableitung auf die Haut, künstliche Ausschläge und Geschwüre, Vesikantien u. dgl. als wirksamste Mittel in Betracht.

Aderlaß und Hautreizmittel werden in dem Referat von Payr noch nicht erwähnt, was sehr markant die lokal-pathologische

Anschauungsweise gegenüber der jetzt wieder im Neuaufleben begriffenen Humoralpathologie kennzeichnet.

Bis zu einem gewissen Grade ins Kapitel Nervensystem gehören auch die rheumatischen Schmerzen in den verschiedensten Körpergegenden, Armen, Beinen, Schultern, Händen, Füßen, insbesondere in Form von Kreuz- und Rückenschmerzen oder in einer Extremität auftretend.

Diese Zustände sind eine wahre Krux für den behandelnden Arzt, der nach der bisherigen Methode vorging, und Wasser auf die Mühle für alle Arten von ärztlichen Sektierern und Kurpfuschern, denen ja gerade bei diesen Erkrankungen oft die schnellsten und glänzendsten Erfolge beschieden sind (vgl. Jetels Methode, Bienenstichbehandlung u. dgl.).

Es handelt sich aber bei diesen Behandlungsmethoden fast durchaus nur um Bestandteile der alten Medizin, welche von der wissenschaftlichen Medizin vergessen oder verpönt worden sind und sich im Volke oft als Geheimmittel erhalten haben.

Ein sehr dankbares Gebiet für Aderlaß und Ableitung auf den Darm sind die verschiedenen Arten nervöser Reizbarkeit der Frauen in und nach dem Klimakterium.

Überempfindlichkeit der Sinnesorgane, Neigung zu Verstimmungen, Zornausbrüchen, ständige Unruhe werden häufig angetroffen und die übliche Behandlung mit sedativen Nervenmitteln wirkt, da sie die Ursache nicht beseitigt, nur vorübergehend oder gar nicht.

Ein einziger Aderlaß führt die gewünschte Erleichterung bei solchen Personen, die oft das Gefühl haben, „als ob sie es in ihrer eigenen Haut nicht mehr aushalten könnten", als ob sie „mit dem Kopf durch geschlossene Wände durchrennen müßten", beruhigend und erleichternd. Ganz dasselbe gilt für das im Klimakterium und höheren Lebensalter, übrigens bei beiden Geschlechtern so häufige Symptom der Schlaflosigkeit.

Wie mechanisch und kritiklos wird oft mit der Verordnung von Schlafmitteln vorgegangen. Brom, Adalin, Luminal und eine ganze Flut von anderen immer neu auf den Markt kommenden Schlafmitteln werden sofort bei ihrem Erscheinen aufgegriffen und verordnet, statt der eigentlichen Ursache nachgehend die Stoffwechselstörung zu beseitigen.

Auch hier hat der Aderlaß zusammen mit anderen diätetischen Mitteln mich nur selten im Stiche gelassen.

Sehr tangiert davon wird auch die Bedeutung der klimakterischen Veränderung für die Psyche. Auch hier zeigt sich wieder der aufs Spezialisieren und Detaillieren gerichtete Zug der Medizin in den letzten hundert Jahren.

Für den Patienten um so ungünstiger, als speziell die rein psychiatrische Betrachtung einen gewissen Pessimismus in der Prognose mit sich bringt.

Stellt man sich aber, wie dies überhaupt in der Psychiatrie wünschenswert wäre, mehr auf den Standpunkt der weitgehenden somatisch-therapeutischen Beeinflußbarkeit der Psychosen, dann schwindet auch Umfang und Inhalt der sogenannten klimakterischen Geistesstörungen.

Einen großen Teil der hierher gehörigen Symptome, wie z. B. nervöse Unruhe, Angstgefühle, Abgeschlagenheit, Unlust zur Arbeit, Stimmungswechsel, melancholische und hypochondrische Verstimmungen kann man durch Annahme einer Stoffwechselstörung mit konsekutiven vasomotorisch-nervösen Erscheinungen erklären und auch beseitigen.

Mehr auf die psychische Seite gehören allerdings Zwangsvorstellungen, Zwangsbewegungen, Platzfurcht und Gedächtnisschwäche. Sie können aber ebenfalls durch körperliche Maßnahmen allein häufig beseitigt werden

und rechtfertigen an sich noch lange nicht das oft sehr gewagte Experiment einer Psychoanalyse oder einer komplizierten Psychotherapie mit ihren oft unberechenbaren seelischen Folgen.

Handelt es sich um Ausbruch einer schweren Melancholie, Paranoia oder Dementia, dann liegt gewöhnlich Degeneration oder erbliche Belastung in irgendeiner Form nicht nur in psychischer, sondern immer auch in körperlicher Hinsicht vor.

Die Psychiater sind sich darüber einig, daß bei den im Klimakterium ausbrechenden Psychosen die depressiven Formen überwiegen.

Nicht ganz zustimmen möchte ich aber der Ansicht, daß die Prognose dieser Störungen keine günstige sein soll.

Sie ist keine günstige, wenn man wie bisher mit narkotischen Mitteln (Opium, Brom, Luminal u. dgl.) behandelt oder sich auf psychische Maßnahmen beschränkt, statt die Stoffwechselgifte zu beseitigen.

Sie ist eine günstige, wenn man die blutreinigende, roborierende Methode anwendet.

Man ist meist geneigt, das psychische Moment in der Ätiologie und Therapie der klimakterischen Neurosen und Psychosen in den Vordergrund zu stellen, aber nicht als primäre Ursache anzusprechen. v. Jaschke erblickt den Anstoß dazu im Ausfall der Ovarialhormone und den daraus resultierenden Gleichgewichtsstörungen im gesamten System der endokrinen Drüsen.

Ich konnte aber wiederholt darauf hinweisen, daß nicht nur der Ausfall des inneren Ovarialsekretes und die Steigerung des Sympathikustonus (Schickele), sondern insbesondere die durch das Zurückbleiben des menstruellen Blutes im Körper eintretende qualitative und quantitative Veränderung des Blutes als Hauptursache zu betrachten ist.

Dementsprechend möchte ich auch nie zu einer speziellen Therapie der klimakterischen Neurose in Form von Psychotherapie u. dgl. raten, bevor nicht alle somatischen Maßnahmen erschöpft sind.

Wenn man sich vorstellt, daß die Nervenzellen und Nervenendigungen im Gehirn, Rückenmark und in der Peripherie des Systems durchaus von der Körperflüssigkeit umspült sind, so läßt es sich auch sehr gut erklären, daß Veränderungen der Blutbeschaffenheit wie quantitative Änderungen der Salzkonzentration, des Eiweißgehaltes, des Blutdruckes, der Blutmenge und schließlich qualitativ abnorme Beimengungen bei Dyskrasien und Stoffwechselstörungen aller Art zu den verschiedensten Störungen im zentralen und peripheren Nervensystem führen müssen.

Bekannt ist der Einfluß von akuten Vergiftungen auf die Entstehung von Amentia (Tollkirschenvergiftung, Alkohol, menstruelle und Schwangerschaftsgifte). Kürzlich hat erst A. Pilcz, Wien. klin. Wochenschr. 1922, Nr. 45, einen eigenartigen Fall von Depersonalisation nach Fleischvergiftung beschrieben.

Die Psychiatrie hat jedoch hinsichtlich der Therapie der Psychosen noch lange nicht genügend konsequente Folgerungen aus der großen Bedeutung der somatischen Faktoren gezogen.

Sie arbeitet allerdings in den allerletzten Jahren schon erfolgreich mit Einbringung von fiebererzeugenden Mitteln in den Körper. Der viel näher liegende Versuch, den Körper durch Aderlässe, Ableitung auf den Darm, Schwitzkuren, Resolventien, Alterantien u. dgl. zu entgiften, wird fast noch gar nicht oder doch nicht systematisch gemacht. Der Arzneischatz der Psychiatrie besteht im übrigen bisher hauptsächlich in narkotischen und tonisierenden Mitteln.

P. Schilder hat auf meine Anregung hin an der Klinik v. Wagner-Jaureggs bei verschiedenen Psychosen Glaubersalz und Aderlaß in einer größeren Anzahl von Fällen versucht, und zwar des öfteren mit gutem Erfolg. Nähere Mitteilungen darüber wären von großem Interesse.

Beobachtungen über Gedächtnisschwäche, Abulie, manische und depressive Verstimmungen unmittelbar nach operativer oder Röntgenkastration analog wie auch oft in natürlichem Klimakterium, bei bald mehr, bald minder belasteten Personen und die Besserung dieser Zustände nach stoffwechselverbessernden Heilmethoden, wie ich es in den letzten Jahren erprobt habe, müssen uns in der humoral-pathologischen Auffassung psycho-pathologischer Vorgänge bestärken. Die Fachpsychiater sind aber noch zum Teil immer zu sehr spezialistisch orientiert, um darauf intensiv genug einzugehen.

6. Hautkrankheiten im Klimakterium.

Auch an der Haut zeigt sich im Klimakterium eine große Zahl von funktionellen Veränderungen und Erkrankungen, welche rein lokalpathologisch oft schwer zu erklären und zu behandeln sind.

Legt man dagegen ihrer Entstehung die Hauptcharakteristika des Klimakteriums Ovarialausfall, Unterdrückung der Menstruation, Plethora und Dyskrasie bzw. allgemeine entzündliche Diathese zugrunde, dann erscheint die ganze Vielheit der im Klimakterium auftretenden Dermatosen eigentlich nur als verschiedene Manifestation derselben Grundursachen bei verschiedener konstitutioneller Veranlagung. Dementsprechend wird auch die Behandlung neben der lokalen eine mehr allgemeine sein müssen und dadurch oft mehr Aussicht auf Erfolg haben als mit den bisherigen Methoden.

Kurz, es muß auch hier neben die nach Virchow von Hebra und seinen Schülern ausgebildete Lokal- und Zellularpathologie der Haut die humorale Auffassung ergänzend hinzutreten.

Betrachten wir die Haut nicht einfach als äußere Bedeckung des Körpers, sondern als Respirations- und Stoffwechselorgan, so wird es ohne weiteres einleuchten, daß auch sie im Klimakterium eine kritische Zeit durchzumachen hat. Wenn wir uns daran erinnern, daß auf dem Wege der Perspiratio insensibilis Stoffwechselprodukte wie Wasserdampf, organische Säuren, Salze, Fette u. dgl. ausgeschieden werden, so leuchtet es auch ohne weiteres ein, daß Störungen in diesem Vorgang zur Retention derartiger Stoffwechselprodukte und zu krankhaften Erscheinungen führen konnten.

Bei der im Klimakterium mit der Atrophie der Keimdrüsen meist auch einhergehenden regressiven Metamorphose der Haut ist ein solches Verhalten leicht zu gewärtigen. Es versagt damit einer der drei Hauptwege, auf denen auch die ärztliche Kunst den Körper von schädlichen Stoffen zu entleeren sucht (Blut-, Darm, Haut). Dabei gilt es noch als günstig, wenn die durch das Ausbleiben der Menstruation oder sonstige Vorgänge im Körper sich anhäufenden Giftstoffe (vielleicht organische Säuren) sich auf dem Wege der Haut durch Wallungen, Schweiße u. dgl. zu entleeren suchen. „Der Trieb der Säfte geht in die Peripherie", wie die alten Ärzte sagen (Antagonismus mit den inneren Organen).

Gelingt diese Entleerung nicht oder nur unvollkommen, so kann man sich vorstellen, daß es so wie noch ungünstigerenfalls in den inneren Organen, so günstigerenfalls in der Haut zu krankhaften Ablagerungen oder durch diese hervorgerufene Reizerscheinungen oder gar Neubildungen kommt. So werden wir es auch begreiflich finden, wenn die alte Medizin wie auch

heute noch das Volk und manche Naturheilärzte es für schädlich halten, Hautausschläge, Schweiße (Fuß- und Achselschweiß), auch spontan entstandene Geschwüre (Ulcus cruris) plötzlich zu unterdrücken und zu vertreiben. Wenn wirklich der Körper bestrebt ist, durch diese Manifestationen auf dem Wege der Haut schädliche Stoffe zu entleeren, so ist es ganz gut denkbar, daß durch Verhinderung dieser Entleerung die schädlichen Stoffwechselprodukte im Blute zurückbleiben oder in inneren, oft viel lebenswichtigeren Organen sich festsetzen. Die alten Ärzte sprachen von „inneren Metastasen", das Volk meint dasselbe, wenn es sagt, daß der Krankheitsstoff sich aufs Herz, auf das Gehirn u. dgl. „geschlagen" hat. Mancher Rheumatismus, manche Herzmuskelentartung oder Apoplexie mag auf diese Weise entstanden sein.

Es soll damit nicht gesagt werden, daß man Hauterkrankungen im Klimakterium, weil sie eine Ableitung schädlicher Stoffe nach außen bedeuten, überhaupt nicht behandeln soll. Jedenfalls aber nicht mit lokal adstringierenden, die Hautausscheidung unterdrückenden Mitteln allein, eher schon mit Schälmitteln oder solchen, welche vermehrte Absonderung herbeiführen.

Das wichtigste bei der Behandlung klimakterischer Hautkrankheiten ist aber die Berücksichtigung der Grundursachen mittels einer entsprechenden Allgemeinbehandlung. In manchen Fällen mögen Ovarialtabletten nützen, meist wird Bekämpfung der Plethora und Dyskrasie durch salinische Abführmittel, Resolventia und insbesondere den Aderlaß das beste sein.

Im Zusammenhalt damit berührt es eigentümlich, wenn viele Dermatologen, von Hebra angefangen, den Zusammenhang zwischen Hautkrankheiten und inneren Krankheiten auf ein Minimum eingeschränkt haben. Hebra bekämpft in seinem extremen Lokalisierungsbestreben ausdrücklich und oft mit einem gewissen souveränen Spott die Anschauungen der alten Ärzte, welche in vielen Hautkrankheiten den Ausdruck einer Säftestörung (Dyskrasie) oder Erkrankung innerer Organe erblicken wollte.

Demgemäß hält er auch nichts von der blutreinigenden Methode bei Behandlung der Hautkrankheiten und betreibt vorwiegend Lokalpathologie und Lokaltherapie. Das Wort Aderlaß kommt im Sachregister seines mit Kaposi herausgegebenen Handbuches der Hautkrankheiten überhaupt nicht vor. Daß auch die Internisten von der umgekehrten Methode, nämlich der Ableitung innerer Krankheiten auf die Haut nicht oder nur wenig und zaghaft Gebrauch machen, läßt sie in diesem Punkte dem Naturheilarzt und Kurpfuscher unterlegen sein.

Es hat sich für die Methoden der Blutentziehung, der künstlichen Geschwüre und sonstigen starken Hautreizmittel vor Jahrzehnten der Ausdruck „Medicina crudelis" eingebürgert, jedoch mit Unrecht, wenn man dagegen manche viel größere, auch nicht immer unausweichliche Eingriffe der Chirurgie ins Auge faßt.

Es ist demnach gar nicht so ohne weiteres von der Hand zu weisen, daß chronische und akute Hautausschläge (ähnlich wie bei den akuten Exanthemen) oft nur eine die Körperoberfläche projizierte Teilerscheinung eines inneren Leidens sind.

Ähnliches wie von den Hautausschlägen gilt von den spontanen Blutungen (Nase, Uterus, Hämorrhoiden, Magen, Lunge usw.). Namentlich im Klimakterium und in der Schwangerschaft.

Betrachten wir von diesem Gesichtspunkt aus die häufigsten im Klimakterium und auch nachher entstehenden Hautveränderungen, so ergibt sich folgendes:

Oft schon im Klimakterium selbst, meist aber erst später in dem sog. vollentwickelten Matronenalter tritt nach dem Erlöschen der Keimdrüsenfunktion Turgorverlust der Haut und damit häufig Runzeln ein, nicht nur im Gesicht, sondern auch an anderen Stellen, namentlich dort, wo Fettansatz als sekundärer Geschlechtscharakter vorhanden gewesen war, z. B. Gesäß, Brüste usw.).

Auch das Auftreten stärkerer Behaarung an Oberlippe, Kinn und Wange muß nicht nur mit dem Aufhören der spezifischen Geschlechtshormone zusammenhängen, sondern kann ganz gut zum Teil auch durch die allgemeine Stoffwechselveränderung, wie sie dem höheren Lebensalter eigen ist, erklärt werden.

Mit mangelhafter Ausscheidung der Stoffwechselprodukte direkt möchte ich aber die Bildung von Warzen im Gesicht, von Xanthelasma (Cholesterin und Farbstoffanhäufung) und sonstige Pigmentflecke erklären.

Ich konnte das Xanthelasma fast ausschließlich bei dunkelhaarigen oder fettleibigen Personen beobachten, also bei der gleichen Menschenklasse, welche auch sonst zu Cholesterinanhäufung im Blut und in den Geweben (Gallensteine, Terrain hépatique) neigt. (Vgl. Chvosteks Abhandlung über Xanthelasma und Ikterus.)

Sowie zur Pubertätszeit finden sich auch im Klimakterium eine ganze Reihe von charakteristischen Erkrankungen der Haut, welche alle entweder auf Hyperämie, Exsudation oder Entzündung oder schließlich Materialanhäufung bzw. Neubildung, am seltensten eigentlich als Atrophie auftreten.

Von dieser allgemeinen Tendenz aus betrachtet würde es uns nicht mehr so sehr darauf ankommen, ob sich eine Hauthyperämie als Erythema, Akne, Rosacea und vulgaris, Purpura, umschriebene akute Ödeme, Prurigo, Herpes, Pemphigus, Ekzem, Karbunkeln, Furunkulose, Lupus vulgaris und erythematodes, Hyperhydrosis, Erysipel oder Pruritus äußert.

Es scheinen mir alle diese Zustände nur als Modifikationen ein und desselben Bestrebens im Körper, nämlich sich der schädlichen Stoffe auf irgendeine Weise zu entledigen.

Im einzelnen findet man:

1. **Zirkulationsstörungen** (Hyperämien, Akne rosacea). Zugleich mit den Wallungen sind flüchtige Erytheme, fliegende Hitze und Schweiße bekannt. Wie oben erwähnt, eine verhältnismäßig günstige Lokalisation der klimakterischen Beschwerden. Abführmittel und Aderlaß wirken auch hier besser als alles andere.

Von der Akne rosacea lehren auch die Dermatologen schon lange, daß sie entweder mit Störungen der Verdauung oder mit Frauenleiden sehr häufig zusammenhängt.

Dennoch beschränkt sich die Therapie meistens auf lokale Maßnahmen, allenfalls wurde noch auf Regelung der Verdauung und Beseitigung gröberer Störungen am Genitale geachtet.

Ich habe in allerdings nur drei von mir beobachteten Fällen von Akne rosacea im Klimakterium mit Aderlaß und salinischen Abführmitteln jedesmal Rückgang der Erscheinung erzielt, auch in Fällen, die vorher einer dermatologischen Lokalbehandlung allein getrotzt hatten.

2. **Erytheme.** Scheuer, Kroph u. a. berichten auch über Auftreten von Erythemen im Klimakterium, wie man sie auch bei anderen Menstruationsstörungen sieht. Das gleichzeitige Vorhandensein von Verdauungsstörungen und Migräne weist, wie auch manches andere, wieder auf eine Säftestörung hin, die alle Erscheinungen zu erklären imstande

ist. Bei ähnlichen Zuständen (auch in der Schwangerschaft und bei Amenorrhöe) habe ich auch hier mit öfteren Aderlässen und Abführmitteln Erfolg gehabt, wo lokale Methoden im Stiche ließen.

3. **Purpura.** Seit alters her wurden die hämorrhagischen Erkrankungen unter die Dyskrasien gerechnet. Es ist sehr plausibel anzunehmen, daß eine Schärfe im Blut die Kapillaren anfrißt und so zu Blutungen in die Haut oder innere Organe führt. Nur Umstimmung des Stoffwechsels durch entgiftende Mittel, in diesem Falle besonders auch durch Roborantia kann zum Ziele führen.

4. Ganz ebenso sind **Urtikaria,** umschriebenes akutes Ödem (Quincke) u. dgl. zu bewerten.

5. Verschiedene Arten von **Herpes,** besonders auch Herpes progenitalis und Herpes zoster sind dem Klimakterium eigentümlich. Drei Fälle von Herpes zoster (eigene Beobachtungen) mit Fieber und sehr starken Schmerzen gingen auf Aderlaß, salinische Abführmittel und Resolventia bei indifferenter Lokalbehandlung rasch zurück.

6. Eine große Rolle spielen die **juckenden Hauterkrankungen** im Klimakterium, angefangen vom einfachen universellen Hautjucken bis zu Prurigo, Pruritus genitalium und Kraurosis vulvae.

Zustände, die oft zu den allerqualvollsten gehören, zumal die übliche lokale Therapie sich oft als machtlos erwiesen hat.

Es ist auffallend, daß der Pruritus in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle bei Frauen vorkommt.

W. Sack, welcher neun derartige Fälle anführt, hat darunter nur einen Mann.

Unter den Frauen stellen wieder das Hauptkontingent die Wechseljahre. Der Rest besteht aus solchen mit Verdauungsstörungen, Atonia ventriculi und Obstipation, uratischer Diathese und nervösen Personen. Aber auch diese Nervosität zeigt häufig eine starke Stoffwechselkomponente, auch Frauen mit Menstruationsstörungen, Amenorrhöe und Dysmenorrhöe, ferner solche mit Plethora gehören hierher.

Sack räumt der psychogenen Komponente beim Pruritus einen großen Platz ein und läßt erst in zweiter Linie als ätiologisches Moment die lokale Dermatose gelten.

Beide ätiologischen Faktoren sollen aber insolange in den Hintergrund treten, als nicht irgendein Fehler im Stoffwechsel (Verdauung, innere Sekretion, Blutsystem) ausgeschlossen werden kann, denn dieser kommt nach meiner Erfahrung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in Betracht, auch als übergeordnetes Moment für nervöse, psychische Störungen und auch für den größten Teil der Dermatosen, selbst wenn sie noch so scharf umschriebene Hautkrankheiten zu sein scheinen.

Mag die Art der angewandten Therapie etwa bei Akne oder Lupus erythematodes im Klimakterium mehr oder minder belanglos sein, wenn sie nur zum Ziele führt, so ist sie gar nicht gleichgültig bei einer schweren Erkrankung, wie sie der Pruritus genitalium und die damit verwandte Kraurosis vulvae darstellt.

Es ist gar nicht gleichgültig, ob man mit derartigen Erkrankungen binnen wenigen Tagen fertig wird, oder ob solche Patientinnen monate- und jahrelang unter den damit verbundenen Qualen leiden. Es ist auch gar nicht gleichgültig, ob man mit einfachen Mitteln sein Ziel erreicht, oder ob man zu heroischen Maßnahmen wie Exstirpation der Schamlippen oder Verätzungen mit Karbol oder Glüheisen schreiten muß.

Juckreiz auf der Haut ist im Klimakterium überhaupt keine Seltenheit.

Ich habe Fälle gesehen, die mit hochgradiger Schlaflosigkeit, Gewichtsabnahme und seelischen Depressionen verbunden waren. Alle vorher angewendeten äußeren Mittel für die Haut waren erfolglos. Sehr einleuchtend, wenn man sich vorstellt, daß die Ursache davon aus dem Blute kommt.

In einem besonders schweren Fall brachte ein einziger Aderlaß von 250 ccm sofortiges Ausbleiben der Beschwerden, was auch dauernd anhielt.

Elf Fälle von klimakterischem Hautjucken habe ich mittels Aderlaß, Schwitzbädern und Abführmitteln von ihren Besehwerden befreien können. In der Folge wurden dann andere stoffwechselverbessernde Mittel angewendet.

Der **Pruritus genitalium** wird gewöhnlich mit Diabetes in Zusammenhang gebracht. Man findet auch sehr häufig, aber durchaus nicht immer, bei solchen Personen Zucker im Harn. Fast immer leiden solche Frauen aber gleichzeitig an gichtisch-neuralgischen Beschwerden oder harnsaurer Diathese, die man gewiß ebenso dafür verantwortlich machen kann, um so mehr als es Fälle gibt, wo kein Diabetes bei Pruritus genitalium gefunden werden kann.

Bei diesen, aber auch beim diabetischen Pruritus genügt die Lokalbehandlung meistens nicht, auch die Diabetikerkost allein beseitigt die Beschwerden nicht immer.

Schwitzkuren, Aderlässe und Abführmittel dagegen mildern die „Schärfe" des Blutes und führen so eher zum Erfolg.

Auch bei der so schwer zu behandelnden Kraurosis vulvae wird man vielleicht von heroischen Behandlungsmethoden wie Ausschneiden oder Ausbrennen des äußeren Genitales absehen können, wenn man darangeht, die Plethora und Dyskrasie zu behandeln.

Auch das Ekzem, dessen Behandlung oft zu den schwierigsten Aufgaben der Dermatologie gehört, wird sich gewiß oft weniger refraktär verhalten, wenn man zugleich den Allgemeinursachen, insbesondere der Verdauung und der Blutbeschaffenheit mehr Aufmerksamkeit schenkt, statt bloß lokal mit adstringierenden, erweichenden und schälenden Mitteln zu arbeiten.

Von neueren Dermatologen hat übrigens als erster wieder Luithlen den Aderlaß eingeführt und nach ihm haben Kyrle und Straßberg auch Versuche damit gemacht.

Luithlen hat sich aber, wie ich glaube, seine Aufgabe damit erschwert, daß er nicht einfach auf eine Entlastung und Entgiftung des Organismus hinarbeitete, sondern sich auf die Beeinflussung des Quellungzustandes der Haut, auf die Kolloidtherapie eingelassen hat. Demzufolge ließ er es sich nicht mit einfachen entgiftenden Aderlässen, Abführmittel u. dgl. genügen, sondern injizierte seinen Kranken nach der Blutentnahme wieder ihr eigenes Serum oder Kochsalzlösung von verschiedener Konzentration ein und gibt an, auch damit gelegentlich gute Erfolge gesehen zu haben.

Das Experiment wird meines Erachtens dadurch nur komplizierter. Es ist mir wiederholt gelungen, Fälle von klimakterischem Jucken und anderen Hauterkrankungen durch entgiftende Mittel (Aderlaß und Glaubersalz) zu heilen; wozu also noch neue Gifte einspritzen.

Ganz derselbe Einwand trifft die gesamte jetzt so sehr im Zunehmen begriffene Eiweißtherapie (Milchinjektionen, Kaseosan, Aolan) oder die sog. „Leistungssteigerungstherapie" (Terpichin u. dgl.).

Wieder erhebt sich die Frage: Wozu neue blutfremde Stoffe in den Organismus einführen, wenn es genügt, die Autointoxikationsprodukte zu entfernen?

8. Ein sehr dankbares Kapitel ist auch die **Akne vulgaris** und **Furunkulose.**

Die Beziehungen zwischen Akne vulgaris mit Verdauungsstörungen und Geschlechtsphasen sind bekannt. Störungen in der Hautatmung und „scharfes" Blut, wie das Volk sagt (auch nach Genuß von Gewürzen, Alkohol u. dgl.), Vollblütigkeit nach sexueller Enthaltsamkeit usw. führen offenbar zu Absonderung reizender, entzündungserregender Stoffe in den

Talgdrüsen und so kommt es zu Akne. Hier spielt wohl die exogene Infektion, wenn überhaupt, so doch gewiß nur eine sehr sekundäre Rolle.

Die Behandlung wird neben lokalen Maßnahmen (Schälkuren) in Regelung der Verdauung, salinischen Abführmitteln, Resolventien und bei vorhandener Plethora und Dyskrasie mit Vorteil auch in Blutentziehungen bestehen.

Mit viel größerem Nachdruck werden infektiöse Momente bei der Furunkulose angenommen und zum Beweis dafür immer das bekannte Experiment von Garré mit Einreibung von Streptokokkensalbe angeführt. Wenn wir aber sehen, daß Diabetiker, ebenso wie Gichtiker und klimakterische Personen, besonders leicht Furunkel bekommen, so erhellt daraus die Bedeutung einer prädisponierenden Säftemischung (Diathesis inflammatoria) als Nährboden für die Bakterien.

Gewiß liegen äußere Momente, mechanische Reizung, Verschmutzung, namentlich bei den Furunkeln am Halse oft klar zutage. Aber andererseits gibt es hartnäckige Furunkuloseformen, welche jeder Lokalbehandlung trotzend, durch säfteverbessernde Mittel sehr gut beeinflußt werden können.

Ich verfüge über einen Fall, welcher seit $1^1/_2$ Jahren an einer hartnäckigen Furunkulose an den beiden Unterschenkeln laborierte. Erst nach zweimaligem Aderlaß und salinischen Abführmitteln reagierte die Kranke günstig auf die Lokalbehandlung mit Formalinlösung.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit auf meine im Kriege veröffentlichten Erfahrungen über lokale Furunkulosebehandlung nochmals hinweisen.

Fast immer genügt neben der erwähnten Allgemeinbehandlung Desinfektion der Umgebung mit 10%igem Formalinspiritus, damit keine neuen Furunkel nachkommen. Die bereits vorhandenen werden durch einfache feuchte Umschläge oder durch Diachylonpflaster zur Reife gebracht. Nach Abheben der Hautkuppe läßt man den Eiter ausfließen. Inzisionen, Kauterisationen u. dgl. sind so gut wie niemals notwendig.

Ich habe eine Frau im Klimakterium beobachtet, die lange Zeit an rezidivierenden Karbunkeln litt, bis Blutverbesserung durch Aderlaß und salinische Abführmittel (Entfernung der Schärfe aus dem Blute) dem Zustand ein Ende machte.

9. In konstitutioneller Hinsicht bedeutungsvoll erscheint auch das im Klimakterium relativ häufig auftretende **Xanthom** oder **Xanthelasma.**

Chvostek macht die Blutdrüsen und das sympathische Nervensystem dafür verantwortlich, besonders auch die regressive Metamorphose der Keimdrüsen, indem ja das Xanthelasma besonders häufig bei Frauen, und zwar gerade zwischen dem 35. und 50. Lebensjahr auftritt.

Unregelmäßigkeiten der Menstruation mit Parästhesien in den Fingern werden von Chvostek als häufige Begleiterscheinungen angeführt. Daneben Neigung zu gelblicher Verfärbung der Haut mit und ohne Ikterus.

Chemisch betrachtet besteht das Xanthelasma hauptsächlich aus Cholesterin mit Pigmenteinlagerungen und ich habe es vorzugsweise bei brünetten Frauen mit dunklen Haaren und dunklen Augen gefunden, häufiger auch bei fettleibigen als bei mageren, kurz bei der gleichen Konstitutionsform, welche auch sonst zu Leberstörungen, Ikterus, Gallensteinen sowie Anomalien im Fett- und Lipoidstoffwechsel neigen.

Jedenfalls kann die Anwesenheit eines Xanthelasmas die Bedeutung eines Stigmas für gestörten Stoffwechsel in Anspruch nehmen.

Auch sonstige Pigmentanomalien im Klimakterium und höheren Lebensalter hängen zum Teil mit dem Aufhören der Ovarialfunktion und der mit dem Aufhören der Menstruation sich einstellenden Stoffwechselveränderungen ähnlich wie in der Schwangerschaft zusammen.

Nicht nur die Nebenniere, sondern ganz besonders auch die Leber (**Leber**flecke) kommt ätiologisch dabei in Betracht.

Auch die Therapie dieser Zustände wird sich nicht bloß auf lokale Schäl- und Bleichmittel beschränken brauchen, sondern mit Vorteil den Leberstoffwechsel zu beeinflussen suchen.

So habe ich durch vorsichtige interne Verabreichung von Quecksilberpräparaten oder pflanzlichen „Lebermitteln" nicht nur Chloasma uterinum in der Schwangerschaft, sondern auch Leberflecke im Klimakterium abblassen gesehen.

10. Eine Manifestation der durch Ausbleiben der Menstruation entstandenen Plethora und Dyskrasie, wenn man will, auch ein vikariierendes Bestreben, schädliche Stoffe auszuscheiden, sind die bereits mehrfach erwähnten **Schweiße** im Klimakterium, im Zusammenhang damit auch verschiedene Anomalien der Talgdrüsensekretion.

Die Hyperämie der Haut, wie überhaupt ihre in manchen Fällen Produktivität zeigt sich außerdem in Schweißdrüsenadenomen und Milien.

Eine ganz besondere Form der Hyperhydrosis ist der sog. Cheiropompholyx.

Die Therapie der Dermatologen beschränkt sich bei diesem oft schwer zu behandelnden Leiden in der Regel auf lokale Maßnahmen, bei denen wasserentziehende Medikamente, wie z. B. Glyzerin, die Hauptrolle spielen. In derartigen Fällen habe ich durch Aderlaß, Abführmittel und Hebung der allgemeinen Hauttätigkeit ohne jede lokale Maßnahme rasche Heilung erzielt.

Es scheint, daß es mit den Dermatosen ebenso geht wie mit den Blutdrüsenerkrankungen und Stoffwechselstörungen. Von den Spezialisten in eine große Anzahl von Unterabteilungen oder mehr oder minder scharf umschriebenen Krankheitsbildern eingeteilt, scheinen sie in ätiologischer Hinsicht viel mehr untereinander verwandt zu sein, als man gewöhnlich glaubt. Es fehlt ja auch nicht an Übergangsformen zwischen Erythem, Urtikaria, Prurigo, Herpes, Pemphigus, Ekzem usw. Auch die Ätiologie seltener klimakterischer Hauterkrankungen, wie Lupus vulgaris und Lupus erythematodes, braucht durchaus nicht in einer äußeren Infektion, etwa durch Tuberkulose allein gesucht zu werden, sondern findet sicher in der allgemeinen Diathesis inflammatoria des Klimakteriums eine Disposition.

Das ebenso interessante als schwer zu behandelnde Krankheitsbild der Sklerodermie wird ja von den meisten Autoren mit der inneren Sekretion und dem sympathischen Nervensystem in Zusammenhang gebracht; Grund genug, um auch im Klimakterium einen auslösenden Faktor zu erblicken.

Die Behandlung der Sklerodermie hat bis jetzt meist in Organotherapie (Schilddrüse, Ovarium, Cöliacin u. dgl.) bestanden. Außerdem haben sich Massage, vegetarische Diät und Erweichung der Haut durch Wasserdampf bewährt. Eine allgemein antidyskrasische Behandlung nur auf allgemeiner Grundlage wurde bis jetzt nicht versucht, dürfte aber gewiß gute Resultate geben.

Auch verschiedene andere Formen der Hautatrophie fügen sich leicht den sonstigen im Klimakterium auftretenden regressiven Veränderungen ein.

Die oft außerordentlich beträchtlichen Fetteinlagerungen im Unterhautzellgewebe der Klimakterischen betreffend siehe Abschnitt Stoffwechsel.

In diesem Zusammenhang sei nur nochmals der auch dort erwähnten Adipositas dolorosa gedacht, welche in den verschiedensten Graden und Lokalisationen auftreten kann. Oft handelt es sich nur um ein vereinzeltes Lipom, welches durch seine an Rheumatismus und Neuralgien erinnernde Schmerzhaftigkeit auffällt. In einem solchen Falle habe ich durch die

gegen klimakterische Dyskrasie gerichtete Allgemeinbehandlung (Aderlaß, Abführmittel, Resolventien, Schwitzkuren) vollständige Schmerzfreiheit trotz Weiterbestehens des etwa hühnereigroßen Lipoms erreicht.

Interessant ist die wie mir scheint zweifellos vorkommende Umwandlung von Lymphdrüsen in Lipome mit und ohne Schmerzhaftigkeit, ebenso wie die Beziehungen dieser Tumoren zur Neurofibromatose und zur Pseudoleukämie.

Ich kenne einen Fall, wo mit jeder Menstruation neue Nachschübe solcher ins Fettgewebe eingelagerter schmerzhafter Drüsenschwellungen auftraten. Die histologische Untersuchung (Prof. R. Paltauf) ergab einen dem Lymphogranulom ähnlichen Befund. Dabei bestand leichter Basedow, außerordentliche Vollblütigkeit und ein etwas myomatös vergrößerter Uterus. Um das sehr qualvolle Leiden zu beheben, wurden (es war das schon vor 12 Jahren) beide Ovarien exstirpiert mit dem Erfolg, daß die monatlichen Nachschübe aufhörten, aber der Großteil der Drüsenschwellungen, Schmerzhaftigkeit und eine an Sklerodermie erinnernde Bewegungseinschränkung zurückblieb. Auf Grund meiner jetzigen Erfahrungen würde ich gewiß nicht mehr zur Exstirpation der Ovarien in einem solchen Falle raten, sondern mit öfteren Aderlässen und Resolventien vorgehen.

11. Ein Kapitel für sich sind die Veränderungen des **Haarwachstums** im Klimakterium.

Tandler faßt das Auftreten des Altweiberbartes im Klimakterium als Hervorbrechen des geschlechtlich indifferenten sekundären Speziescharakters nach Erlöschen der weiblichen Keimdrüsenfunktion auf.

Wir können aber das vermehrte Haarwachstum im Klimakterium auch noch von einem anderen Standpunkt aus betrachten. Wir finden nämlich auch außerhalb des Klimakteriums bei verschiedenen dyskrasischen Zuständen, namentlich solchen, wo die Menstruation mangelhaft ist oder ausbleibt, teils dauernd, teils vorübergehende Hypertrichosis in allen Abstufungen.

Im Klimakterium speziell ist es sehr naheliegend, sich den Zustand so zu erklären, daß der durch die ausbleibende Menstruation entstandene Materialüberschuß, der sich auch sonst in gut- und bösartigen Neubildungen, Pigmentablagerungen, Hyperkeratosen, kurz in vermehrter Hautproduktivität äußert, zur Hypertrichosis führt.

Daß gerade die neuen Haare an denjenigen Stellen mit besonderer Vorliebe auftreten, wo auch sonst Terminalhaare stehen, mag allerdings mit dem diesbezüglichen Speziescharakter zusammenhängen.

Die Ätiologie ist aber eine vorwiegend humorale. Es entspricht dies auch der Vorstellung der alten Medizin und dem Volksglauben, und in Italien wendet man auch heute noch, wie ich einer mündlichen Mitteilung von Holzknecht verdanke, Blutentziehungen gegen den Altweiberbart als säfteverbesserndes Mittel an.

Vielleicht wird eine frühzeitig eintretende humorale Prophylaxe der Hypertrichosis auf diesem Wege erfolgreich sein.

12. Die Diathesis inflammatoria des Klimakteriums kann sich an der Haut ebenfalls in verschiedenen **akuten und chronischen Entzündungsprozessen** äußern, von denen wir Akne, Furunkel, Karbunkel, Ekzem, Herpes, Lupus u. v. a. als Beispiele schon genannt haben.

Erwähnenswert ist noch, daß auch das Erysipel auf dieser Basis im Klimakterium und höheren Lebensalter vorzukommen pflegt, dem man oft mit lokaler Behandlung allein recht machtlos gegenübersteht.

Antiphlogistische und antidyskrasische Behandlung können auch hier zur Besserung der Prognose beitragen.

7. Erkrankungen der Sinnesorgane im Klimakterium.

Wie unzulänglich die rein spezialistische bzw. organpathologische Betrachtung von Krankheiten oft ist, läßt sich ganz besonders wieder an den klimakterischen Erkrankungen der Sinnesorgane zeigen.

Die diesbezüglichen Abhandlungen erschöpfen sich häufig in bloßer Kasuistik (vgl. auch Börner). Eine Erklärung können sie nicht geben, und wenn sie versucht wird, ist sie sehr dürftig und ungenügend.

Vollends die Therapie pflegt meist eine lokale zu sein, von Allgemeinbehandlung hört man am öftesten noch Schwitzkuren und Jodkali nennen.

Nach unserer Auffassung handelt es sich bei allen diesen Erkrankungen in erster Linie um eine qualitative Veränderung des Blutes nach Art einer sauren Schärfe, die in einzelnen vielleicht besonders dazu disponierten Organen kongestiv und entzündungserregend wirkt. In zweiter Linie um wirkliche oder relative Plethora, welch letztere sich in Blutdrucksteigerung äußert, die ihrerseits wieder zu Gefäßkrämpfen, Gefäßzerreißungen, Blutaustritt u. dgl. führen kann, stets mitbedingt durch die auch auf die Gefäße eine Reizwirkung ausübende qualitative Veränderung des Blutes.

Wenn wir die Lehre von der klimakterischen Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria auch auf die verschiedenen Sinnesorgane anwenden, so werden auch die betreffenden klinischen Spezialfächer neben ihrer bis jetzt vorzugsweise betriebenen Lokalpathologie und Lokaltherapie sich einer viel allgemeineren, im letzten Grunde konstitutionellen und humoralen Auffassung nähern müssen.

Von diesem Standpunkt aus gesehen erscheint das bisher „mosaikartig bunte Bild" der klimakterischen Erkrankungen einheitlich durchsichtig hinsichtlich der Ätiologie und, was für den Kranken noch wichtiger ist, auch hinsichtlich einer erfolgreichen Behandlung.

Wir werden uns aber auch da nicht wundern, immer wieder neuen aus dem Rahmen herausfallenden kasuistischen Fälle zu begegnen, da die Grundursache, nämlich die „entzündungserregende Eigenschaft" des Blutes alles mögliche anrichten kann.

a) Augenkrankheiten.

Eine wahre Fundgrube für derartige Beispiele von bisher rein spezialistisch betrachteten und behandelten Organerkrankungen, die aber in Wirklichkeit nur Teilerscheinungen einer Allgemeinstörung sind, bieten die klimakterischen Erkrankungen von seiten des Gesichtsorganes.

Die wertvolle Monographie von Berger und Loewy „Über Augenerkrankungen sexuellen Ursprungs bei Frauen", Wiesbaden 1906, behandelt diesen Abschnitt noch vom vorwiegend lokalpathologischen Standpunkt aus.

Gleich zu Beginn wird der statistische Nachweis angeführt, daß zur Zeit des Klimakteriums tatsächlich die Zahl der Augenkrankheiten bei Frauen rasch zunimmt.

Noch bezeichnender aber ist die Angabe, daß bei Frauen die Häufigkeit der Augenerkrankungen im Alter von 56 bis 60 Jahren ihr Maximum aufweist.

Also ist auch das postklimakterische Alter mitinbegriffen.

Charakteristischerweise wird daneben auch angeführt, daß auch bei Männern des gleichen Alters infolge von „Arteriosklerose u. dgl." das Maximum der Häufigkeit von Augenerkrankungen vorkommt.

Im übrigen werden die angeführten Beispiele solcher Erkrankungen fast rein kasuistisch abgehandelt. Eine einheitliche Erklärung dafür wird noch nicht gegeben.

Nur einzelne Beobachter bringen die lokalen Augenerkrankungen mit Allgemeinzuständen wie Kongestionen, Blutdrucksteigerung, allgemeiner Plethora in Zusammenhang und empfehlen zur Behandlung Jodkali, Abführmittel u. dgl.

In einem einzigen Falle wird über erfolgreiche Anwendung von Blutegeln an der unteren Körperhälfte bei Herabsetzung des Sehvermögens berichtet.

Das stärkste Mittel, der Aderlaß, wird überhaupt gar nicht erwähnt.

Im einzelnen können wir von unserem Standpunkte aus alle Arten von Detailerkrankungen erwarten und werden uns durch keinerlei Einzelheiten in kasuistisches Staunen versetzen lassen, da die Annahme eines entzündungserregenden Stoffwechselgiftes (Dyskrasie und Diathesis inflammatoria) und der Plethora vieles zu erklären vermag und durch die therapeutischen Erfolge gerechtfertigt wird.

Im einzelnen wird über Auftreten von Konjunktivitis bei Eintritt der Menopause berichtet.

Berger und Löwy, Jaschke u. a. sahen unter ihren Kranken eine relativ große Anzahl von Fällen von sehr hartnäckiger chronischer Bindehautentzündung im Klimakterium. Auch subkonjunktivale Blutungen, Episkleritis und Skleritis sind leicht verständlich, besonders bei vorhandener Minderwertigkeit (Empfindlichkeit) des Auges, welche sich meist durch früher durchgemachte Augenerkrankungen manifestiert.

Seit langem ist bekannt, daß das Klimakterium bei der Entstehung von Entzündungen des Uvealtraktes eine Rolle spielt. Chorioiditis, Synzyklitis und Iritis werden häufig beobachtet. v. Jaschke berichtet auch über stärkere muskuläre Asthenopie, Tränenträufeln und hartnäckige Flimmerskotome.

Die Ätiologie und Therapie ist meist eine lokale und daher unbefriedigende, auch die meist üblichen Allgemeinmaßnahmen wie Schwitzkuren, Jodkali u. dgl. reichen nicht im entferntesten an die entgiftende Wirksamkeit des nirgends erwähnten Aderlasses heran.

Praktisch weitaus am wichtigsten ist bekanntlich die Häufigkeit des Glaukoms während des Klimakteriums. Man nimmt bei den betreffenden Kranken eine Disposition zu dieser Erkrankung an, ist sich aber bei weitem nicht darüber klar, worin diese besteht. Man spricht dabei von einer chronischen Entzündung des Uvealtraktes und von Veränderungen der Gefäßwände. Auch die zur Zeit des Klimakteriums auftretende Steigerung des Gefäßdruckes wird dafür mitverantwortlich gemacht (Neumann, Berger und Loewy u. a.).

Die Literatur über die Ätiologie des Glaukoms ist außerordentlich groß, und es ist merkwürdig zu beobachten, wie sich mit der zunehmenden Verfeinerung der lokalpathologischen Untersuchungsmethoden die Glaukomlehre immer mehr von der allgemeinen Grundlage und damit von der Erkenntnis der wahren Ätiologie und der richtigen Behandlung entfernt.

Man studierte die subtilsten lokalen Veränderungen, wie Entzündungen, Verstopfung der Abführungswege usw. Diese Veränderungen sollten zu der bedrohlichen intraokulären Drucksteigerung führen.

Nach dem weltberühmten, ganz auf dem Boden der Lokalpathologie stehenden Lehrbuch von Ernst Fuchs werden alle wesentlichen Symptome des Glaukoms als Folge der intraokulären Drucksteigerung aufgefaßt. Die Erkenntnis dieser Tatsache durch Mackenzie, besonders durch

v. Graefe wird als der wichtigste Schritt in der Lehre vom Glaukom betrachtet. Wir sehen darin wieder die Bewegung von der Allgemeinpathologie zur spezialistischen Lokalpathologie um die Zeit des Aufblühens der pathologischen Anatomie im vorigen Jahrhundert.

Leider gingen damit die Allgemeinzusammenhänge verloren, wie sich aus der üblichen Darstellung der intraokulären Blutsteigerung ergibt.

Es ist klar, daß der erhöhte intraokuläre Druck zu venöser Stase und damit zu Entzündungsvorgängen führen kann. Hornhauttrübung, Iritis, Sehnervenentzündung, Schmerzen und Sehstörungen lassen sich so erklären. So leicht es aber ist, die Symptome des Glaukoms aus der Drucksteigerung abzuleiten, so schwer ist es, wenn wir den Ausführungen von Fuchs folgen, die Entstehung der Drucksteigerung selbst und damit das eigentliche Wesen des Glaukoms zu erklären.

Vermehrung des Bulbusinhaltes bei gleichzeitigem Elastititätsverlust der Bulbushüllen dient als Ausgangspunkt der Erklärungsversuche, die alle darauf hinauslaufen, vermehrten Zufluß und verminderten Abfluß anzunehmen. Die gegenwärtig von den meisten angenommene Erklärung für die Drucksteigerung, die Theorie von Knies und Weber setzt eine Störung des Abflusses voraus. Der wichtigste Abflußweg liegt in der Kammerbucht und führt durch das Ligamentum pectinatum in den Schlemmschen Kanal. An dieser Stelle muß auch das Hindernis gesucht werden (Fuchs). Dasselbe kommt auf folgende Weise zustande: Das echte Glaukom entsteht nur an einem Auge, welches dazu disponiert ist. Die Disposition beruht in unzureichenden Raumverhältnissen, dieselben betreffen das Auge im ganzen und insbesondere das Gebiet der vorderen und hinteren Kammer. Sie sind gegeben durch: 1. Kleinheit des Auges im ganzen, 2. Seichtheit der vorderen Kammer, 3. ungewöhnliche Größe der Ziliarfortsätze, 4. unverhältnismäßige Größe der Linse.

Diese Verhältnisse entsprechen dem weitsichtigen Auge, wenn es alt geworden ist usw.

Die älteren Glaukomtheorien, zu denen schon die von v. Graefe gerechnet wird, rechnen mit einer Vermehrung des Bulbusinhaltes bei erhöhtem Zufluß.

Es ist bezeichnend, daß man nicht auf die Anschauungen noch älterer Ärzte zurückgeht, dort wäre man wahrscheinlich auf allgemeinpathologische Ursachen gestoßen, von denen in der modernen spezialistischen Literatur bzw. in dem Lehrbuch von Fuchs so gut wie gar nicht die Rede ist.

Es heißt dort nur, daß bis jetzt noch keine Erklärung des Glaukoms aufgestellt worden ist, welche in jeder Beziehung genügen würde.

Vergegenwärtigen wir uns, daß nach der in diesem Buche vertretenden Auffassung ein entzündungserregendes Stoffwechselprodukt im Blute kreist, etwa nach der Art der Harnsäure, so erklärt sich alles zwanglos. Mag immerhin eine abnorme Disposition des Auges bestehen. Aber es ist doch nicht gleichgültig, wenn wir annehmen, daß durch Aderlaß und ähnliche stoffwechselverbessernde Maßnahmen um Jahre voraus bei den allerersten Symptomen arteriosklerotischer oder gichtischer Allgemeinerscheinungen ein Glaukomanfall verhütet werden kann oder ob nach der jetzigen spezialistischen Lehre gewartet werden soll, bis das Glaukom schon vorhanden ist, wo dann der wenn auch genial erdachte, doch immerhin beträchtliche verstümmelnde Eingriff der Iridektomie gemacht werden muß.

Als eklatantes Beispiel schwebt mir vor, daß man, natürlich in bester Absicht, bloß auf Grund des Standes unserer heutigen Kenntnisse bei einem etwa 40jährigen, mir befreundeten Arzte die beiderseitige Iridektomie wegen Glaukoms machen mußte, ohne daß man vorher an einen Versuch mit Aderlaß und anderen stoffwechselverbessernden Mitteln gedacht hätte. Welcher Unterschied zwischen einem noch jungen Menschen mit intakten Augen und iridektomierten Augen.

Es geht hier wie mit der Apoplexie, Urämie und Eklampsie, denn auch bei drohendem Glaukom wird der Aderlaß jetzt öfters schon gemacht, wenn auch nicht immer mit dem guten Erfolg, wie wenn er lange Zeit vorher gemacht worden wäre. Immerhin wird man vielleicht bei energischer Anwendung des Aderlasses auch bei bereits ausgebrochenem Glaukom noch so manche Iridektomie vermeiden können.

Noch folgenschwerer, weil durch lokale augenärztliche Eingriffe nicht operabel und daher von den Spezialisten oft als unheilbar angesehen, sind Sehnervenentzündungen, Chorioiditis und Netzhautblutungen, Netzhautabhebungen, auch zur Zeit des Klimakteriums. Sie werden oft mit dem Ausbleiben der Menstruation zugleich beobachtet und auf Zirkulationsstörungen bzw. Gefäßerkrankungen im Auge bezogen.

Manche Autoren, z. B. auch v. Jaschke, sehen dieses Zusammentreffen als ein oft nur zufälliges an und bezweifeln daher die Richtigkeit eines kausalen Zusammenhanges.

Für mich unterliegt es gar keinem Zweifel, daß es nicht so sehr die Zirkulationsstörungen und Gefäßerkrankungen sind, welche Blutungen, Entzündungen und krankhafte Ausscheidungen am Auge hervorrufen, sondern daß Stoffwechselgifte bzw. die qualitative Veränderung des Blutes im höheren Lebensalter dafür verantwortlich gemacht werden können.

Die Erfolge der alten Medizin, der blutreinigenden Behandlung mancher Ärzte, Kurpfuscher und Naturheilkundiger sprechen dafür.

Ich möchte aber noch weiter gehen und auch viele dunkle Fälle von Iritis, ganz besonders aber den Linsenstar und die Glaskörpertrübungen im höheren Lebensalter als Folge dieser qualitativen Veränderung des Blutes auffassen.

Vielleicht gelingt es, auch diese Alterserscheinungen und die dadurch oft notwendig erscheinenden Operationen durch Aderlaß und ähnliche Allgemeinmaßnahmen zu verhindern oder doch auf Jahre und Jahrzehnte hinauszuschieben.

Der spezialistisch augenärztlichen Tätigkeit eröffnet sich damit ein neues weites Feld der Beobachtung.

Bei Gemmel (die Gicht) findet sich übrigens die bedeutsame Anmerkung, daß das Glaukom als Gichtanfall des Auges aufgefaßt werden kann.

Plethora, Dyskrasie und entzündliche Diathese lassen im Bereich des Auges alle Arten von Hyperämien, Exsudationen, Blutungen, akuten und chronischen Entzündungen erwarten, was auch mit der klinischen Erfahrung und Statistik durchaus übereinstimmt.

Vielen dieser Krankheitsbilder konnten die auf einen charakteristischen anatomischen Lokalbefund oder auf einen bakteriellen Erreger gerichtete Erklärungsversuche nicht beikommen, und so blieb denn auch die Therapie vieler Fälle von Iritis, Glaskörpertrübungen, Netzhautabhebungen u. dgl. eine sehr zweifelhafte.

Die sog. rheumatische, vermutungsweise oft durch latente Tuberkulose hervorgerufene Iritis läßt sich fast immer durch allgemeine antiphlogistische entgiftende und resolvierende Behandlung unter der Annahme einer allgemeinen Dyskrasie und Diathesis inflammatoria beseitigen.

Manche Augenärzte beginnen schon den Aderlaß bei Glaukom und Glaskörpertrübungen wieder anzuwenden (so z. B. Elschnig in Prag).

Viele andere aber wollen davon nichts wissen oder stehen der Aderlaßfrage indifferent gegenüber.

Eher werden von den Augenärzten noch schweißtreibende Mittel verordnet, auch Tuberkulinkuren und Milchinjektionen werden mehr und mehr angewendet.

Aussicht auf dauernden Erfolg hat aber nur eine Behandlung auf ganz allgemeiner Grundlage, welche nach den Quellen der Stoffwechselstörung sucht und alle verfügbaren Mittel zur Entgiftung des Körpers wie Aderlaß, Abführmittel, Schwitzkuren, Resolventia, Derivantia u. dgl. anwendet.

Auch vor Ableitung auf die Haut durch Vesikantien und Pustulantien hinter dem Ohr (selbst das vielbelächelte Tragen von Ohrringen gegen Augenleiden gehört hierher) darf ein vorurteilsfreier Augenarzt nicht zurückscheuen, wenn er nicht hinter den Erfolgen der alten Humoralpathologie und ihren versteckten Nutznießern, den Kurpfuschern und Naturheilärzten, wie auch der Volksmedizin in gewissen Fällen zurückbleiben will.

Es ist auch gar nicht unwahrscheinlich, daß man die gefürchtete sympathische Ophthalmie durch energische Bekämpfung der Diathesis inflammatoria (Aderlaß etc.) eindämmen oder gänzlich verhindern kann.

In Wirklichkeit liegt zwischen diesen Forderungen und der in der augenärztlichen Praxis ausgeübten Heilverfahren noch ein weiterer Abstand. Ich habe bei meinen klimakterischen Frauen oft zu sehen Gelegenheit gehabt, daß ein drohendes Glaukom mit der Aussicht auf die Operation konservativ rein lokal mit Pilokarpineinträufelung behandelt wurde.

Eine sonstige Allgemeintherapie wurde nicht angegeben. In einem anderen Falle wurde die Frage nach der prophylaktischen Nützlichkeit eines Aderlasses wohl zugegeben, aber durchaus nicht als notwendig hingestellt.

Je frühzeitiger eine solche Allgemeintherapie einsetzen wird, um so mehr wird sie imstande sein, zahlreiche der bis jetzt vielfach als schicksalmäßig hingenommenen Augenerkrankungen des höheren Lebensalters zu verhüten und gegebenenfalls zu heilen.

In den Lehr- und Handbüchern der Augenheilkunde der letzten Jahrzehnte finden sich Grundzüge dieser Auffassung kaum noch in Spuren, und ich erblicke darin eine dankbare Aufgabe für die Augenheilkunde der Zukunft.

Die konstitutionelle Disposition zu Augenerkrankungen ist nicht nur lokal gegeben durch ererbte Augenfehler, angeborene Minderwertigkeit, herabgesetzte Widerstandsfähigkeit des Auges, sondern auch durch alle allgemeinen, die Konstitution bestimmenden Faktoren wie Geschlecht, Lebensalter, Komplexion, Körperproportion, allgemeine Konstitutionsanomalien wie Asthenie, Plethora u. dgl., Lymphatismus, Blutdrüsenerkrankungen, Stoffwechselstörungen usw.

Es wäre von hohem Reiz, dieses noch wenig betretene Gebiet in dem angedeuteten Sinne zu bearbeiten.

Hier handelt es sich nur darum, wie weit die Augenerkrankungen des Klimakteriums durch die humorale Disposition des klimakterischen Lebensabschnittes selbst und wie weit sie durch sonstige oben angedeutete Momente bestimmt werden.

Im einzelnen fallen also all die wechselvollen Erkrankungen des Augapfels in den Bereich solcher neuer Möglichkeiten, wie sie sich durch die humoralpathologischen Betrachtungen und Behandlungen ergeben, und zwar Entzündungen und Exsudationen, Hyperämien sämtlicher Teile des Auges, ferner Netzhautabhebungen, Chorioiditis, Iritis, Glaukom, Katarakt, Glaskörpertrübungen, sympathische Ophthalmie, Blutungen ins Auge, vielleicht mit der Zeit sogar Kurzsichtigkeit und Weitsichtigkeit.

W. Lohmann, München, hat über rhythmische Erscheinungen der Augenerkrankungen in bezug auf äußere klimatische Einflüsse und innere Einflüsse im Zusammenhang mit den Geschlechtsphasen (Menstruation, Pubertät, Klimakterium) hingewiesen und ihre Wichtigkeit für die Wahl der Zeit zu einem operativen Eingriff betont.

Die naheliegende therapeutische Konsequenz durch stoffwechselregulierende Mittel diese Erkrankungen zu verhüten und zu heilen, wurde aber nicht gezogen.

Nedden berichtet über Heilung oder Besserung von Glaskörpertrübungen bei Infektionen durch Punktion des Glaskörpers. Es wird sich sicher in vielen Fällen dieser größere Eingriff durch allgemein stoffwechselverbessernde, resorbierende Mittel ersetzen lassen.

Auch F. Schieck in Halle schlägt bei Iritis serosa zur Verhütung der Erblindung durch sekundäres Glaukom öftere Punktionen der vorderen Augenkammer vor. Auch hier möchte ich glauben, daß Herabsetzung der allgemeinen, entzündlichen und exsudativen Diathese durch Schwitzen, Abführen und Aderlassen, Resolventia u. dgl. dasselbe Ziel schonender und dauernder erreichen kann. Dasselbe gilt für die sog Iritis rheumatica und tuberculosa. In solchen Fällen, die jetzt allgemein moderne Reizkörpertherapie durch Injektion von Milch und anderen Eiweißkörpern anzuwenden, bedeutet nicht nur einen Umweg und eine Verkennung der wahren Ursache, sondern sicher auch oft eine Schädigung, indem es sich meist um Plethora oder Dyskrasie (Autointoxikationszustände) handelt, welche Entgiftung und nicht Zufuhr von noch neuen blutfremden Substanzen erfordern.

b) Ohrenkrankheiten.

Ganz Ähnliches wie für die Ophthalmologie gilt für die Ohrenheilkunde, Auch hier gibt es spezifische Erkrankungen des Klimakteriums und höheren Lebensalters, welche bisher teils rein lokal, teils mit den derzeit üblichen Mitteln der Allgemeintherapie, Massage, Elektrizität und Jodkali hauptsächlich behandelt worden sind. Auf breiterer Basis aufbauend werden wir auch hier alle Folgeerscheinungen von Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria zu gewärtigen haben. Akute und chronische Entzündungen des äußeren, mittleren und inneren Ohres, bis jetzt mit Umschlägen oder Operationen behandelt, werden in prophylaktischer und therapeutischer Hinsicht nach den Grundsätzen der Humoralpathologie und Konstitutionslehre eine zum Teil veränderte Behandlung erfahren. Antiphlogistische Therapie durch Blutentziehung, Ableitung auf den Darm und auf die Haut werden so manche Entzündung und Eiterung zu kupieren imstande sein, die bis jetzt zu oft sehr eingreifenden Operationen geführt hat.

Auch die sog. funktionellen Störungen des Gehörorganes wie insbesondere das Ohrensausen und der Schwindel sind auf allgemeiner Basis einer viel besseren Erklärung und Behandlung zugänglich als durch die reine Lokalpathologie.

Die konstitutionelle Disposition zu Ohrenerkrankungen ist somit durch das Klimakterium und höhere Lebensalter infolge der damit verbundenen Stoffwechselstörungen (Plethora und Dyskrasie) allein schon gegeben. Eine spezielle Konstitutions- und Habitusform herauszufinden, welche etwa zu Otosklerose oder akuten oder chronischen Entzündungen besonders neigen. wird eine künftige Aufgabe der Ohrenärzte sein. Als Anhaltspunkte können wieder besonders Geschlecht, Lebensalter, Komplexion, Blutdrüsen- und Stoffwechselstörungen dienen. Lymphatische Personen werden mehr zu chronischen, kariösen Prozessen, robuste plethorische Menschen mit dunkler Komplexion mehr zu akut entzündlichen Vorgängen neigen u. dgl.

Gegen die klimakterischen Beschwerden von seiten des Gehörorganes ist jedenfalls der Aderlaß das souveränste, bis jetzt noch viel zu wenig angewendete Mittel. Ihm folgen an Wirksamkeit die Ableitung auf den Darm, auf die Haut und resolvierende Arzneimittel.

Die spezialistische Ohrenheilkunde selbst steht fast vollständig noch im Zeichen der Lokalpathologie und steht daher der humoralen Auffassung völlig fremd gegenüber. In dem weltbekannten Lehrbuch der Ohrenheilkunde von Politzer kommt der Aderlaß überhaupt nicht vor und doch haben die alten Ärzte von Galen bis in den Beginn der extrem spezialistischen Ära damit manchen schönen Erfolg bei Ohrenkrankheiten erzielt, welcher der heutigen mehr mechanischen Auffassung noch versagt ist. Viele Arten

der Entzündung können durch einen Aderlaß vermindert, bekämpft oder etwa gar verhindert werden, allerdings unter gewaltiger Einschränkung der operativen Tätigkeit.

Aber es gibt eine Reihe von anderen Erkrankungen, wo weder das operative Verfahren, noch auch die übliche konservative Ohrenbehandlung zum Ziele führt. Fälle, die als schwer zu behandeln oder unheilbar und gefährlich gelten, und dort hat die konstitutionelle bzw. humorale Allgemeinbehandlung oft ganz besondere Erfolge aufzuweisen.

Hierher gehört die Otosklerose und manche andere Arten von auf Allgemeinstörungen (Dyskrasien, Stoffwechselstörungen, innersekretorischen Störungen und chronischer Nephritis, welche ja selbst meiner Ansicht nach meist nur der Ausdruck einer primären Säftestörung ist) beruhender Schwerhörigkeit, ferner Schwindel, Ohrensausen, Ohrenklingen u. dgl.

Des öfteren wird im Klimakterium über eine Oxyakuie, eine Überempfindlichkeit und Feinhörigkeit berichtet, die mit allgemeiner Gereiztheit leicht verwechselt wird und den betreffenden Frauen die Lust am geselligen Beisammensein oft verleidet, nicht nur, weil sie die normalen Geräusche der Umgebung mit gesteigerter Unlust empfinden, sondern auch weil sie in Gesellschaft durch ihre gesteigerte Hörweite Dinge zu hören bekommen, die nicht für sie bestimmt waren. (v. Jaschke und eigene Beobachtungen.)

Nicht zuletzt hierher gehört der Menièresche Symptomenkomplex, über dessen tiefere Ursachen man auch heute eigentlich noch so gut wie gar nicht weiß. Die pathologisch-anatomischen Befunde von Blutungen oder Entzündungen der Bogengänge bei dieser Erkrankung können uns nicht befriedigen. Sie sind ja nur lokaler Ausdruck bzw. Folgeerscheinung einer tiefergehenden Allgemeinstörung wie z. B. Blutdrucksteigerung, apoplektische Veranlagung, Arteriosklerose, Schrumpfniere, gichtische oder rheumatische Zustände. Dinge, für die man samt und sonders eine qualitative oder quantitative Veränderung des Blutes verantwortlich machen kann.

Ich kam auf diesen Gedanken gelegentlich eines Falles, bei welchem von seiten der Nervenärzte die Diagnose Menièresche Krankheit gestellt worden war.

Es handelt sich um eine 48jährige Frau, bei der sechs Jahre vorher wegen Myomblutungen der Uterus mit Belassung der Ovarien exstirpiert worden war. Ein Jahr nach der Operation stellten sich immer mehr zunehmende Schwindelanfälle ein, die allen üblichen Behandlungsmethoden, insbesondere auch gegenüber Jodkali trotzten. Nach Erhebung der Anamnese nahm ich eine Blutdruckmessung vor und fand 210 mm Hg, daneben bestanden auch sonstige typische sog. Ausfallserscheinungen wie Parästhesien in den Händen, Augenflimmern, Herzbeschwerden, Rheumatismus u. dgl.

Bereits nach dem ersten Aderlaß hörte der Schwindel auf, so daß von dem Menièreschen Symptomenkomplex nichts mehr übrig blieb. Nach zweimonatlicher Pause kehrten dieselben Schwindelanfälle wieder, die dann infolge weiterer allmonatlicher Aderlässe und Ableitung auf den Darm nebst Resolventien gänzlich ausblieben. Durch ihr Wohlbefinden verleitet, entzog sich die Kranke ein Jahr lang der Behandlung, bis sie an einem leichten apoplektischen Insult erkrankte. Daraufhin weitere Aderlässe und vollständige Wiederherstellung.

Ich habe dieses Beispiel zum Anlaß genommen, um auch eine Reihe von anderen in der otologischen Literatur beschriebenen Fällen von Menièrescher Krankheit zu analysieren. Fast nirgends fand ich ein anatomisches Substrat, welches als zweifellos primär hätte angesprochen werden können.

Immer handelte es sich um lokale oder allgemeine Folgeerscheinungen von Arteriosklerose, Gicht, anderen Stoffwechselstörungen, Vergiftungen u. dgl.

Die therapeutische Konsequenz daraus wird jedoch nur unvollkommen gezogen, indem man neben der üblichen Lokaltherapie hauptsächlich Jodkali verordnete, zum Teil auch mit Erfolg, was wieder für die arterio-

sklerotisch-hypertonische Grundlage spricht. Um wie viel besser müßten die Erfolge sein, wenn eine allgemein entgiftende Behandlung angewendet würde. Einen ganz ähnlichen Zufallsbefund habe ich mit fünf Fällen von postklimakterischer Schwerhörigkeit erlebt (s. u.).

Es ist interessant, in dem klassischen Lehrbuch der Ohrenheilkunde von Politzer nachzulesen, daß im Kapitel „apoplektiforme Menièresche Krankheit" wohl von Diagnose und Prognose des Leidens ausführlich die Rede ist, von Therapie aber nur sehr wenig. Es heißt dort: die Prognose der apoplektiformen Menièreschen Krankheit ist eine ungünstige, da in den bisher mitgeteilten Fällen nur selten Heilung oder eine bedeutende Besserung beobachtet wurde. Bei frischen Erkrankungen mit nicht zu stark herabgesetzter Hörfähigkeit ist die Möglichkeit einer Besserung nicht ausgeschlossen. Bei totaler monate- oder jahrelang dauernder Taubheit jedoch ist die Prognose absolut ungünstig.

Da kann analog wie bei anderen zerebralen, auf Hämorrhagie beruhenden Erscheinungen nach meiner Erfahrung der Aderlaß geradezu Wunder wirken, weil er das Gehirn entlastet, die Qualität des Blutes verbessert, resorbierend und man kann sagen auch allgemein direkt „verjüngend" wirkt.

Im Kapitel Vertigo ab aure laesa (und der Menièresche Symptomenkomplex) wird die Trias, Schwindel, Ohrensausen und Erbrechen als Menièrescher Symptomenkomplex bezeichnet.

Von den Mittelohraffektionen sind es vorzugsweise die chronischen, katarrhalischen Adhäsivprozesse und die Otosklerose, bei denen sich der genannte Symptomenkomplex entwickelt. Für die große Mehrzahl der Fälle handelt es sich um zeitweilige, im Verlaufe der Mittelohrerkrankung auftretende kongestionäre oder exsudative Vorgänge im Labyrinth, welche durch Reizung der Vestibulär- und Ampullarnerven den genannten Symptomenkomplex auslösen.

Weit seltener liegen Erkrankungen des Labyrinthes selbst zugrunde. Die dabei beobachteten Reizerscheinungen zeigen die verschiedensten Abstufungen von einfachem Schwindel bis zum intensiven Menièreschen Symptomenkomplex.

Dieser tritt meist anfallsweise in unregelmäßigen Zwischenräumen auf und betrifft nach Politzers Beobachtungen besonders häufig nervöse und neuropathische Individuen.

In den Intervallen, welche Wochen oder Monate andauern, sind die Kranken entweder vollkommen frei von jeder Gleichgewichtsstörung, oder es besteht Schwindelgefühl und Unsicherheit im Gehen ohne Unterbrechung fort.

Die Anfälle kehren entweder ohne nachweisbare Ursachen oder bei körperlicher Anstrengung oder bei rascher Wendung des Kopfes, beim Bücken oder plötzlichen Aufstehen, nach reichlichen Mahlzeiten, nach nervösen Aufregungen, Gemütsaffekten usw. wieder.

Alles Angaben, die bei vorurteilsfreier Beobachtung viel eher an ein Allgemeinleiden denken lassen (Blutdrucksteigerung, sog. Arteriosklerose), als an die Wichtigkeit des lokalen Prozesses. Es dürfte vielleicht Fälle geben, wo wirklich lokale Erkrankungen des mittleren und inneren Ohres die Ursachen sind, in der Mehrzahl aber dürfte es sich um Allgemeinerscheinungen handeln, die dann wieder nur durch gleichzeitige Allgemeinbehandlung wirksam behandelt werden können.

Für die Behandlung der Menièreschen Krankheit bzw. des betreffenden Symptomenkomplex gilt nach Politzer im allgemeinen dasselbe wie für die Behandlung der Hyperämie des inneren Ohres: kalte Umschläge auf den Kopf, spirituöse Einreibungen hinter dem Ohr, Senfpapier am Nacken und an den Waden, hautreizende Waschungen und leichte Ableitung nach dem Darmkanal. Schließlich werden Jodkali und Pilokarpin empfohlen.

Das bei weitem wirksamste Mittel, der Aderlaß, wird nirgends erwähnt.

Gar nicht so selten wird über den Beginn oder die Verschlimmerung einer bereits vorhandenen Schwerhörigkeit im Klimakterium geklagt.

Finden sich da nicht Anhaltspunkte für eine vorhanden gewesene akute oder chronische Entzündung, dann sprechen die Ohrenärzte in solchen

Fällen von Otosklerose. Die Ätiologie dieser Erkrankung scheint nach den spezialistischen Darlegungen noch in Dunkel gehüllt zu sein. Als ausschlaggebend dafür wird erbliche Veranlagung immer wieder bezeichnet.

Aber therapeutisch stehen die Spezialisten diesen Erkrankungen ziemlich machtlos gegenüber. Man gibt in der Regel Jodkali, verordnet Luftduschen und Vibrationsmassage am Ohr und ist im allgemeinen recht pessimistisch bezüglich der Prognose.

Versucht man aber die Schwerhörigkeit nicht bloß lokalpathologisch, sondern als Folgeerscheinung einer allgemeinen Stoffwechselstörung allenfalls bei lokaler, oft erblicher Minderwertigkeit des Gehörorganes zu betrachten, so findet sich diese Vermutung durch den therapeutischen Erfolg überraschend oft bestätigt.

Ich habe nun wiederholt und zwar bereits in fünf Fällen, Schwerhörigkeit im Klimakterium und postklimakterischen Alter durch Aderlaß sowohl vorübergehend als dauernd auch besser werden gesehen und zwar oft unmittelbar nach der Blutentnahme.

Besonders drastisch war in dieser Hinsicht der Fall einer Klosterschwester, welcher ich wegen allgemeiner klimakterischer Beschwerden wie Kopfschmerz, Kongestionen, rheumatischen Beschwerden usw. einen Aderlaß machte. Unmittelbar darauf gab sie ganz spontan an, sie höre jetzt auf einmal wieder die spielenden Kinder im Garten schreien, was sie seit Jahren nicht mehr imstande war. Diese Besserung des Gehöres hielt monatelang an; dann verschlimmerte sich die Schwerhörigkeit wieder ein wenig, um auf neuerlichen Aderlaß wieder ganz zu verschwinden.

Man findet wohl in den otologischen Lehr- und Handbüchern gelegentlich den Vermerk, daß Arteriosklerose, Gicht usw. die Otosklerose mitveranlassen könnte, und es wird dementsprechend auch eine daraufhin gerichtete Therapie vorgeschlagen. In der Praxis kommt es aber selten dazu. Meistens wird eben nur Jodkali innerlich gegeben und das natürlich mit mäßigem Erfolg.

Das hereditäre Moment muß dabei gewiß hoch bewertet werden, aber ich möchte es zunächst im Sinne einer angeborenen Minderwertigkeit des betreffenden Organs auffassen, welches unter der Noxe des Klimakteriums bzw. der späteren Jahre und seiner begleitenden Stoffwechselstörungen erkrankt.

Das Detail der Ausführung und ihre nähere Erklärung muß natürlich der klinischen Spezialforschung mit ihrem großen Material überlassen bleiben; uns genügt es, den Weg gezeigt zu haben.

Neben dem Aderlaß werden natürlich auch die anderen stoffwechselverbessernden Mittel, wie sie gegen die Altersdyskrasie des Blutes verwendet werden, zu Recht bestehen, wie z. B. Bäder, Mineralwasserkuren, endermatische Heilverfahren, innerliche Blutreinigungskuren u. dgl. Sie werden jedenfalls näher zum Ziele führen als die rein lokale Organbehandlung.

Ganz ähnlich verhält es sich mit den subjektiven Geräuschen im Ohr, die äußerst quälend werden können, ja in einem mir bekannten Fall zu Melancholie und Selbstmordabsichten geführt hat.

Ohrensausen, Klingen, Surren und Läuten im Ohr sind hier am häufigsten. Sehr lästig wird das Klopfen des Pulsschlages nachts im Kopfe empfunden. Die Otologen finden in der Regel nichts Pathologisches am Ohr. Ab und zu wird „eine lokale Gefäßerkrankung" angenommen, und es heißt von diesen Zuständen, daß sie jeder Therapie trotzen.

Daß man tatsächlich dieser Auffassung ist, beweisen die Fälle, wo man zur Hypnose griff, um diese Erscheinungen zu vertreiben, meist natürlich ohne Erfolg.

Ich habe wiederholt als Nebenbefunde bei klimakterischen und postklimakterischen Frauen Schwindel und Ohrensausen mittels Aderlaß beseitigt.

Auch alles, was als gichtische und rheumatische Otosklerose bezeichnet wird und ungefähr um das 40. Lebensjahr herum in Erscheinung tritt, kann durch Allgemeinbehandlung oft sehr wirksam bekämpft werden.

Der Aderlaß, welcher die meist vorhandene Blutdrucksteigerung vorübergehend oder dauernd herabsetzt, und außerdem auch eine qualitative Verbesserung des Blutes und damit Milderung der Gefäßerscheinungen herbeiführt, beseitigt daher oft mit einem Schlage auch diese Zustände. Den Otologen ist dieser Sachverhalt, wie ich mich durch Umfrage bei bedeutenden Vertretern des Faches überzeugt habe, noch nicht bekannt.

Möglicherweise existiert diese therapeutische Indikation irgendwo in der otologischen Literatur auf dem Papier, in Wirklichkeit wird sie so gut wie nie von den Spezialisten ausgeführt.

Von den Erkrankungen des Ohres kommen für die Allgemeinbehandlung in erster Linie die Alterserkrankungen, in zweiter Linie die akuten Entzündungen in Frage.

So umwälzend und fremdartig das auch für die auf dedaillierteste lokale Technizismen ausgehenden Ohrenheilkunde sein mag, im Interesse des Kranken wird es vielleicht doch gut sein, beginnende Entzündungen und Eiterungen des Gehörorganes zunächst mit zerteilenden und ableitenden antiphlogistischen Mitteln zu behandeln, bevor man sich zu großen chirurgischen Eingriffen entschließt. Schwere Komplikationen, Meningitis, wie z. B. eitrige Sinusthrombose, Gehirnabszesse, Kleinhirnabszesse u. dgl., werden vielleicht öfter als man glaubt dadurch vermieden werden können. Selbst auf die Gefahr hin, daß dadurch die hochentwickelte operative Technik sehr eingeschränkt werden kann, dürfen wir im Interesse des Patienten die einfachen Mittel nicht scheuen, wenn sie die besseren sind. Vielleicht lassen sich auch chronische Entzündungen des Gehörganges auf diese Weise beeinflussen.

c) Störungen des Geruchsorganes (Rhinologie und Laryngologie).

Über krankhafte Erscheinungen im Bereiche des Geruchsinnes ist im Klimakterium wenig beobachtet worden.

Man findet, wie auch Börner, v. Jaschke u. a. berichten, gelegentlich ähnlich wie in der Schwangerschaft eine besondere Empfindlichkeit des Geruchsinnes oder eine Perversion desselben in der Art, daß früher angenehme Gerüche nun direkt unangenehm empfunden werden. Die Geruchsempfindlichkeit erstreckt sich manchmal auch auf Menschen und führt dadurch oft zu unüberwindlicher Abneigung gegen manche andere Personen, die für andere Menschen keinerlei abnorme Gerüche ausströmen.

Es erinnert dieses Verhalten an das verschiedenartiger Menschenrassen, indem z. B. den Malaien die Hautausdünstung der weißen Rasse aashaft vorkommt, während wir die der anderen oft ähnlich wie tierische Ausdünstung empfinden.

Diese Überempfindlichkeit des Geruchsinnes im Klimakterium läßt sich durch die gesteigerte Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Nervensystems überhaupt erklären, welche ihrerseits, ähnlich wie in der Schwangerschaft, wieder auf humorale Ursachen, auf Änderung des Stoffwechsels und der Blutbeschaffenheit zurückgeht.

Das ganze Spezialfach der Laryngologie und Rhinologie, welches größtenteils seine Ätiologie und Therapie auf spezialistischer und lokalistischer Grundlage aufgebaut hat, wird vollständig nach konstitutionellen und humoral-pathologischen Prinzipien revidiert werden müssen. Auch hier wird eine große Zahl von morphologischen und funktionellen Veränderungen, Neubildungen, Entzündungen, Katarrhen, Kongestionen, Exsudationen, Neuralgien, Lähmungen usw. viel leichter einer Erklärung und erfolgreichen

Behandlung auf allgemeiner Basis zugänglich sein, als nach der bisherigen extrem spezialistischen Art. Eine gewaltige Einschränkung der operativen Tätigkeit wird allerdings auch hier früher oder später die unausbleibliche Folge sein.

Als ein typisches Beispiel dafür möchte ich nur eine Hauptdomäne operativer Betätigung in der Laryngologie und Rhinologie herausgreifen, nämlich die Polypen, adenoiden Vegetationen, Tonsillen, Wucherungen der Nasenmuscheln, Septumdeviationen u. dgl.

Diese Krankheitszustände sind in der Mehrzahl der Fälle entweder durch Lymphatismus oder Infantilismus der betreffenden Personen bedingt und können dann oft ähnlich wie die Struma durch antilymphatische konservative Maßnahmen weitgehend zum Rückgang gebracht werden. Oder es handelt sich um Schleimhauthypertrophien ähnlich wie am Uterus, hervorgerufen durch chronische Hyperämie mit Neigung zu Katarrhen. Hier werden erst recht Allgemeinmaßnahmen am Platze sein.

Es ist jedenfalls kein Zweifel, daß gegenwärtig zu einseitig auf diesem Gebiet operiert wird. Das mag so lange hingehen, als der Patient keinen ernstlichen Schaden darunter leidet.

Schwere schädliche Folgeerscheinungen aber habe ich wiederholt bei Kranken gesehen, welche wegen Rheumatismus, häufiger Halsentzündungen u. dgl. sich die Gaumentonsillen nicht wie früher abkappen, sondern wie dies jetzt modern geworden ist, radikal ausschälen ließen.

Es scheint, daß gerade die Gaumentonsillen eine wichtige Schutzvorrichtung gegen den Eintritt von Infektionserregern ins Blut darstellen, deren Fortfall manchmal schlecht vertragen wird.

Ich habe wiederholt bei solchen Kranken Verschlimmerung bestehender chronischer Entzündungen und Stoffwechselstörungen, aber auch Menstruations- und Nervenstörungen gesehen.

Die große Vorliebe der mehr lokalpathologisch und operativ-technisch eingestellten Spezialfächer für diese Methoden bedarf dringend einer Revision.

8. Harnapparat.

Zu den häufigsten Störungen des Harnapparates im Klimakterium gehört die Inkontinenz und der häufige Harndrang, beide meist bedingt durch lokale Veränderungen wie Prolaps, Myom, Schwund von Muskulatur, Fett und Bindegewebe im Bereiche des Blasenschließmuskels.

Auffallenderweise ist in den Lehrbüchern von der klimakterischen Inkontinenz sehr wenig die Rede, besonders auch von ihrer Behandlung, als deren wichtigste wohl die Raffung des Sphinkters durch Naht gelten kann.

Gute Resultate erzielt man auch namentlich bei Deszensus der vorderen Vaginalwand mit Interposition des Uterus. Gegen die Inkontinenz hat sich die von Goebell, Stoeckel und R. Franz besonders fein ausgearbeitete Methode der muskulären Sphinkterplastik ausgezeichnet bewährt.

Die Involutionserscheinungen der Harnröhre und der Blase sind bekannt, ebenso die sich daran anschließenden Entzündungen.

Noch nicht so bekannt ist die Ursache der „reizbaren Blase" in Form von vermehrtem Harnsäuregehalt oder sonstigen festen Bestandteile (Phosphate) im Harn.

Was oft als Neurose erscheint, erweist sich immer häufiger als chemisch bedingt, in letzter Linie also auf die Säfte zurückgehend.

Die im Volke als „scharfer Urin" bekannte ätzende Eigenschaft des Harnes bei manchen Stoffwechselstörungen ist meines Erachtens auch die Ursache für die sog. reizbare Blase und schwindet nach Anwendung stoffwechselverbessernder Mittel.

Im Klimakterium vorwiegend treten auch Nierensand, Nieren- und Blasensteine auf. Ich konnte in früheren Kapiteln zeigen, daß dunkelhaarige, brünette und außerdem fettleibige Personen mehr dazu neigen als andere und daß in letzter Linie konzentrierte, zu Niederschlägen neigende Beschaffenheit des Blutes die Ursache ist. Hier muß auch die Behandlung dieser Erkrankungen einsetzen, bevor man sich zu operativen Eingriffen entschließt.

Die Erforschung der konstitutionellen Disposition zur Lithiasis überhaupt wird nach dieser Richtung hin sicher von Erfolg begleitet sein.

Auch die sog. essentiellen Nierenblutungen gibt es strenggenommen nicht, da es sich auch hier immer nur um eine lokale Manifestation einer durch Stoffwechselstörung (Schärfe des Blutes und Plethora) hervorgerufene Neigung zu Blutungen überhaupt handelt.

Häufig genug findet man gleichzeitig auch Blutungen an anderen Organen, so z. B. Nasenbluten, Hirnblutungen.

In allen diesen Fällen, selbst bei Nierensteinblutungen und Blasenblutungen kann ein Aderlaß und ähnliche ausleerende Mittel die Blutungen oft momentan und für lange Zeit hinaus zum Stillstand bringen. (Eigene Beobachtungen.)

Auch die Schrumpfniere mit ihrem Folgezustand, der Urämie wird unter dem Einfluß der Humoralpathologie eine weniger pessimistische Beurteilung erfahren als bisher. Man hat wohl auf dem Papier schon lange, in der Praxis erst in den letzten 5—10 Jahren angefangen, bei diesen Zuständen wieder Aderlässe zu machen. Man stellte sich aber dabei vor, daß dies hauptsächlich zur Herabsetzung der Blutdrucksteigerung geschehe, und faßte den Zustand der Nieren als unaufhaltsam fortschreitend und irreparabel auf. Nach der humoralpathologischen Auffassung aber muß man die Degeneration der Niere als einen Folgezustand der, sagen wir, arteriosklerotisch-gichtisch-urathischen Stoffwechselstörung auffassen, der somit einer viel weitgehenderen Besserung zugänglich ist als man bisher annahm, während die wirkliche oder vermeintliche Diagnose Schrumpfniere bisher ein Todesurteil bedeutet hatte.

9. Magen-Darmtrakt.

Klimakterische Zustände werden am häufigsten begleitet und verschlimmert durch angeborene, noch öfters erworbene Enteroptose mit Atonia ventriculi und Obstipation. Näheres darüber im Kapitel Asthenie und Enteroptose. Hier sei nochmals darauf hingewiesen, daß die vielfach übliche Art, die Obstipation mit Abführmitteln zu bekämpfen, statt sie durch Änderung der Lebensweise, Diät und physikalische Maßnahmen zu beheben, zu Gallensteinen, Hämorrhoiden, Blinddarmentzündungen, besonders aber zu Stauungsorganen im kleinen Becken mit chronischer Entzündung, Ausfluß, Blutungen usw. führt.

Während die angeborene Enteroptose, zumindest ihre Beschwerden im reiferen Lebensalter besser werden, bedarf die Verhütung der erworbenen Enteroptose durch exakteste Wochenbettpflege aus obigen Gründen viel eingehenderer Sorgfalt als bisher.

Diarrhöen werden wenigstens in unseren Gegenden ungleich seltener beobachtet als die Obstipation im Klimakterium. Sie kommen meist bei Personen mit zarten empfindlichen Schleimhäuten und Neigung zu lymphatischer exsudativer Diathese vor, daher häufiger bei blonden, helläugigen, fettleibigen Individuen als bei dunkelhaarigen. (Eigene Beobachtungen.)

10. Leber.

Dieselben Momente, welche zur Zeit des Klimakteriums auch in allen anderen Organen zu Hyperämie, Entzündung, Neubildung, Konkrementen Anlaß geben, nämlich Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria gelten auch für die Leber.

Hierzu kommt noch als Verstärkung der Disposition dunkle Pigmentierung und breitknochiger fettleibiger Habitus als Ausdruck für eine größere Konzentration des Blutes an Fett und Cholestearin, daher die Neigung zu Gallensteinen.

Es ist praktisch wichtig, sich dessen zu erinnern, da in einem Großteil der Fälle Cholangitis und Cholelithiasis gebessert und verhindert werden können, indem man einfach stoffwechselverbessernde Heilmethoden in Anwendung bringt. Der immerhin sehr schwere Eingriff einer Gallenblasenoperation wird dadurch in einem sehr großen Teil der Fälle verhindert werden können. Noch wenig bekannt sind die Zusammenhänge zwischen klimakterischen Leberstörungen mit den Alterationen des Harnsäurestoffwechsels (Gicht, Rheumatismus usw.). Ebenso mit den Anomalien des Pigmentes und der Neigung zu Neoplasmen.

Bei allen dunkel pigmentierten Individuen (Terrain hépatique) kann man nicht nur direkt auf die Leber, sondern auch indirekt auf viele andere Krankheitszustände durch spezifische Lebermittel Einfluß nehmen.

11. Respirationstrakt.

Klimakterische Veränderungen im Bereiche der oberen Luftwege sind seltener, weniger hervortretend und auch minder charakteristisch. Gutartige und bösartige Neubildungen, chronische mit Atrophie einhergehende Entzündungen der Schleimhaut werden öfters beschrieben.

Interessanter sind verschiedene Formen von Asthma, die durch die eintretende Menstruation, durch Aderlaß, durch spontan auftretende oder künstlich erzeugte Diarrhöe günstig beeinflußt werden können.

Spezialfälle von durch klimakterische Plethora und Dyskrasie hervorgerufenen Erkrankungen des Respirationstraktes sind: Zusammenhang zwischen Myom und Asthmaanfällen (eigene Beobachtungen), Myom und Hypersekretion aus der Nase, oft begleitet von Trigeminusneuralgien. Auch die sog. Rhinitis vasomotoria bei Frauenkrankheiten gehört hierher.

Die Lungentuberkulose macht im Klimakterium weniger zu schaffen, weil die Tendenz des ganzen Organismus zum Wachstum in die Breite neigt und daher dem asthenischen phthisischen Habitus entgegengesetzt ist.

Dagegen äußert sich die Plethora und die Diathesis inflammatoria des Klimakteriums häufig in akuten Lungen- und Rippenfellentzündungen, welche entweder isoliert oder als Komplikation bei anderen Erkrankungen auftreten. Hier helfen erfahrungsgemäß Blutentziehungen, Ableitung auf die Haut und den Darm als derivierende und antiphlogistische Mittel viel besser als die bisher meist übliche Behandlung mit Digitalis, Umschlägen und schweißtreibenden Mitteln, welche eigentlich mehr exspektativ-symptomatisch als kausal genannt zu werden verdient.

12. Brustdrüse.

An der Brustdrüse kann man so deutlich wie an wenig anderen Organen beobachten, wie das Aufhören der Menstruation zu Kongestionen, Hyperämien, Entzündungen, gutartigen Adenomen führen kann, die mit oder ohne äußeren Anlaß oft unter unseren Augen zu geschlossenen oder exulzerierten Karzinomen übergehen können. Im Kapitel Neoplasma war davon auch ausführlich die Rede, wie die ärztliche Kunst aller Zeiten gerade an diesem Organ allgemeine und lokale Ursachen beobachtet, sowie direkte und indirekte Behandlungsmethoden erprobt hat.

13. Klimakterische Veränderungen am Genitale selbst.

Die klimakterischen Veränderungen am Genitale selbst sind vielfach nur Teilerscheinungen der Veränderung bestimmter Organsysteme, wie Schwund der Muskulatur und des Bindegewebes, Fettansatz, Fettschwund, Atrophie der Schleimhäute u. dgl.

Es sind dies Symptome, die gewiß zum großen Teil auf den Nachlaß der Keimdrüsenfunktion zurückführen, zum Teil aber auf die durch das betreffende Lebensalter geschaffene Disposition selbst zurückgehen.

Über die regressive Metamorphose der Ovarien und des übrigen Genitales ist man sich im allgemeinen ziemlich klar.

Über die Neigung des Genitales unter dem Einfluß der klimakterischen Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria zu Kongestionen, Entzündungen, Hypertrophien, Katarrhen, gutartigen und bösartigen Neubildungen vgl. die betreffenden Kapitel.

14. Neoplasmen und Klimakterium.

Wie im Kapitel Neoplasmen des allgemeinen Teiles näher ausgeführt wurde, bietet das Klimakterium schon wegen der dafür charakteristischen Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria eine erhöhte Disposition zu Neoplasmen.

Da Stoffwechselstörungen und Blutdrüsenerkrankungen vielfach familiäre, vikariierende, innerlich verwandte Erkrankungen sind, wird man besonders bei vorhandener erblicher Disposition sehr vielen Neoplasmen vorbeugen können, indem man alle klimakterischen Stoffwechselstörungen gleich im Entstehen zu bekämpfen sucht, zumal dann, wenn Habitus und Erblichkeit dazu auffordern.

Derartige Maßnahmen werden oft auch imstande sein, das Wachstum gutartiger Neubildungen einzuschränken und ihren Übergang in bösartige (Myome, Sarkome, Ovarialkystome, Karzinome) zu verhindern.

15. Künstliches Klimakterium.

Durch die außerordentliche Entwicklung und Verbreitung der operativen Technik, der Röntgen- und Radiumkastration kommen wir in die Lage, ungemein häufig Fälle von künstlichem Klimakterium außerordentlich zu beobachten. Man hat auch dieses ebenso wie das natürliche Klimakterium bis jetzt fast ausschließlich unter dem Gesichtswinkel des Ovarialausfalles betrachtet, aber, wie wir im vorangehenden bereits wiederholt gezeigt haben, sehr mit Unrecht. Mindestens ebenso wichtig wie der Fortfall der inneren Sekretion des Ovariums ist das Ausbleiben der monatlichen menstruellen Blutausscheidung und Reinigung, wodurch ähnlich wie bei Amenorrhöe und Schwangerschaft eine Art Retentionstoxikose mit Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria zustande kommt. Alle die sonst als Ausfallserscheinungen bezeichneten Symptome nervöser und vasomotorischer Art, Herz- und Gefäßzustände usw. können am besten als Folgeerscheinungen dieser Stoffwechselstörung aufgefaßt und so auch erfolgreicher behandelt werden als nach der bisherigen lokal-pathologischen Auffassung. Je stärker die Menstruation vor der Operation oder Röntgenbestrahlung war, also gerade bei Myomen und Metropathien, desto mehr leidet der Organismus durch die plötzliche Unter-

bindung dieses monatlichen Blutflusses, gleichgültig ob nur der Uterus exstirpiert und die Ovarien zurückgelassen worden sind, oder ob auch durch Operation oder Röntgenbestrahlung die Ovarien selbst ausgeschaltet worden sind.

Die Kastration und ähnliche Maßnahmen, welche ein künstliches Klimakterium herbeiführen, sind deshalb keineswegs belanglose Eingriffe, wenn man das spätere Verhalten dieser Kranken in Rechnung zieht.

Hier zeigt es sich wieder, daß der möglichst kleinste Eingriff, mit welchem man zum Ziele kommt, für den Kranken der beste ist.

Daß operative Kastration in jüngeren Jahren meist von schweren, nicht bloß vorübergehenden, sondern häufig dauernden sog. Ausfallserscheinungen begleitet ist, ist zur Genüge bekannt.

Man glaubte diese Symptome durch Ovarialtabletten, Brom, Valeriana u. dgl. beseitigen zu können, übersieht aber dabei ein sehr wichtiges Moment, nämlich daß es sich bei allen diesen Erscheinungen nicht bloß um den Ausfall der Eierstockstätigkeit handelt, sondern auch um das Verbleiben der monatlichen Blutausscheidung im Körper mit allen ihren Konsequenzen.

Der beste Beweis für die Richtigkeit dieser Auffassung kann ex juvantibus dadurch geliefert werden, daß Aderlässe das weitaus wirksamste Mittel gegen diese sog. Ausfallserscheinungen sind.

Diese sog. „Ausfallserscheinungen" sind demnach nicht so sehr der Ausdruck des „Ausfalls" eines bestimmten Sekretes, als vielmehr der Ausdruck mangelhafter Selbstreinigung des Körpers, also eine Art Autointoxikation, die eben durch den Aderlaß zum Teil beseitigt werden kann.

Damit finden wir zugleich eine Handhabe, der wichtigen, bis heute noch unerledigten Streitfrage näherzutreten, ob die Uterusexstirpation mit Erhaltung der Ovarien ein unschädlicher Eingriff ist oder nicht.

Seit der großen Arbeit von Bürger und Mandl aus der Klinik Schauta in Wien sind wenig umfangreiche Untersuchungen über diesen Gegenstand gemacht worden.

Bezeichnend ist jedenfalls, daß bei der großen Debatte auf dem Gynäkologenkongreß 1899, an welcher sich P. Zweifel, Chrobak, Segond, v. Rosthorn, Olshausen, Gottschalk-v. Werth, Schauta, Fritsch, Thorn u. a. beteiligten, eine Einigung über die Frage der Konservierung der Ovarien bei Operationen und über das Bestehen einer Abhängigkeit der Eierstöcke vom Uterus nicht erzielt werden konnte.

Ja Fehling sprach sich sogar für die Mitentfernung der Ovarien aus, weil die Ausfallserscheinungen nicht geringer wären, wenn man sie zurückläßt, und da man ja andererseits mehrmals genötigt war, zurückgebliebene Ovarien wegen hochgradiger Beschwerden nachträglich zu entfernen.

An menschlichen und tierischen Ovarien konnten Bürger und Mandl sowie auch ich nach Entfernung des Uterus selbst nach Jahren noch eine Reifung und Weiterentwicklung von Follikeln beobachten. Trotzdem scheint diese Funktion nicht eine der Norm vollkommen entsprechende zu sein und die Degenerationsvorgänge sind in manchen Fällen so ausgesprochen, daß man bei ihnen doch an ein über kurz oder lang eintretendes Erlöschen der Funktion wird denken müssen.

Viele Autoren berichten über Ausfallserscheinungen, andere wieder über Molimina menstrualia nach Uterusexstirpation und Erhaltung der Ovarien.

Den Schlüssel zu all dem Widerstreit der Meinungen bildet meines Erachtens sicherlich der Wegfall der menstruellen Reinigung durch Uterusexstirpation, nicht die Tatsache der inneren Ovarialsekretion allein.

Ich habe zahlreiche Fälle beobachtet, bei welchen vor längerer oder kürzerer Zeit, oft schon vor Jahren der Uterus mit Erhaltung der Ovarien exstirpiert worden war, und wo schwere Allgemeinstörungen, hauptsächlich Wallungen, Parästhesien, Blutdrucksteigerungen, Fettleibigkeit, schwerste rheumatisch-gichtisch-neuralgische Zustände, Hämorrhagien,

Vollblütigkeit, Hautkrankheiten, ja selbst Apoplexien sowie schwere nervöse und psychische Depressionen zurückgeblieben waren.

Mehr oder minder häufig wiederholte Aderlässe brachten jedesmal vorübergehende oder dauernde Besserung, wieder ein Beweis mehr für die wesentliche Bedeutung der menstruellen Blutausscheidung.

Es ergibt sich daraus als Richtschnur für unsere operative Tätigkeit, stets möglichst konservativ vorzugehen und, wenn irgend möglich, nicht nur die Ovarien, sondern auch so viel vom Uterus zu erhalten, daß eine womöglich normale Menstruation stattfinden kann. Die konservativen Myomoperationen (Enukleation, Resektion usw.) werden dadurch zu erhöhter Bedeutung gelangen.

Ich selbst habe mich in den letzten Jahren schon daran gehalten und dabei sowohl vaginal als abdominal operiert.

Von diesem Gesichtspunkt aus läßt sich auch zu der Anregung von Liepmann, ein Analogon der Steinachschen Operation bei der Frau vorzunehmen, eine Stellungnahme finden.

Liepmann schlug nämlich vor, als Verjüngungsoperation der Frau die Uterusexstirpation zu machen, weil dadurch der Ausführungsgang der Eierstöcke gewissermaßen unterbunden würde. Tatsächlich wollte er auch das Aufblühen einer Anzahl von Frauen nach diesem Eingriff beobachtet haben.

Es ist denkbar, daß magere, blutarme Frauen nach Uterusexstirpation infolge des Wegfalles der Menstruation blutreicher und kräftiger werden, wie man es auch im normalen Klimakterium sieht. Ich selbst habe eine Anzahl solcher Fälle beobachtet. Gewiß ist nicht viel gegen den Versuch einzuwenden, wenn ohnehin die Menopause schon eingetreten ist.

Keinesfalls kann man die Uterusexstirpation zu diesem Zweck bei noch bestehender Menstruation befürworten.

Auch die jetzt in lebhafter Diskusion befindliche Frage der Strahlenbehandlung aller Arten von Uterusblutungen wird durch Anlegung dieses Maßstabes eine Klärung erfahren. Im Anschluß an die Vorträge von Weibel und Werner aus der Klinik Wertheim in Wien hat sich in der Wiener gynäkologischen Gesellschaft 1921 eine ausführliche Debatte entwickelt, in welcher Peham, Halban u. a. darauf hinwiesen, daß die Strahlenbehandlung der Ovarien und des Uterus durchaus kein so harmloser und gleichgültiger Eingriff ist, wie es nach den Ausführungen mancher Autoren den Anschein haben könnte.

Peham und Halban berichteten über schwere Ausfallserscheinungen nach Strahlenbehandlung, deren auch ich aus meiner Erfahrung eine große Anzahl anführen kann (über 30 Fälle).

Noch nicht erwähnt wurde in der betreffenden Debatte, daß der Aderlaß geeignet ist, die Ausfalls- oder besser Vergiftungserscheinungen nach operativer Kastration zum großen Teil zu beseitigen, wie ich an zahlreichen Fällen beweisen kann.

In diesem Zusammenhang sei auch darauf hingewiesen, daß der Aderlaß überhaupt vielleicht das stärkste Mittel ist, welches wir besitzen, um lokale und allgemeine Röntgenschädigungen zu bekämpfen.

Ich habe wiederholt Fälle von sog. Röntgenkater mit Erbrechen durch einen einmaligen Aderlaß von $^1/_4$ Liter Blut kupieren können.

Aber auch Fälle von lokaler Hyperämie mit Entzündung der Blase und des Mastdarmes nach Röntgen- und Radiumbestrahlung sind auf einmaligen Aderlaß öfter beschwerdefrei geworden.

Man muß annehmen, daß durch die Blutentziehung nicht nur Zerfallstoxine aus dem Körper entfernt werden, sondern auch durch ableitende Wirkung (Revulsion) lokale Hyperämie, ja selbst Entzündung aufgehoben wird.

Einer mündlichen Mitteilung von Prof. Holzknecht entnehme ich, daß Aderlässe gelegentlich für und gegen Röntgenkater schon in Anwendung gebracht wurden. Auch aus den Kliniken von Döderlein und Seitz scheinen vereinzelte Erfahrungen darüber schon vorzuliegen (Seufert, Wintz).

Daß aber auch lokale Reizerscheinungen damit beseitigt werden können, darüber ist meines Wissens noch nichts bekannt. Es scheinen doch entzündungserregende Zerfallsprodukte im Blute zu kreisen, durch deren Beseitigung man vielleicht imstande sein wird, den gefürchteten schweren Verbrennungen nach Röntgen- oder Radiumbestrahlung weitgehend vorzubeugen.

Es liegen ja auch in der Dermatologie (Luithlen, Kyrle, Straßberg) analoge Erfahrungen vor, derart, daß nach Blutentziehung alle Arten von mechanischer, chemischer, thermischer und Strahlenwirkung auf die Haut durch Hyperämie verstärkt, durch Blutentziehung vermindert, daß also die betreffenden Gewebe „entsensibilisiert" werden.

16. Klimakterium präcox.

Während das Klimakterium in der Regel im 5. Lebensdezennium einzutreten pflegt, gibt es einzelne Individuen und ganze Familien, bei denen der Wechsel schon im Anfang des 4. Lebensdezenniums, auch noch früher eintritt.

So oft ich noch Gelegenheit gehabt habe, solche Frauen zu untersuchen, fanden sich regelmäßig charakteristische Merkmale am Habitus vor, und zwar meist Fettsucht oder Hypertrichosis, dunkle Behaarung u. dgl. Das vorzeitige Ausbleiben der Menstruation war meist auch von Störungen allgemeiner Natur begleitet wie Rheumatismus, Neuralgien, Stoffwechselstörungen, Blutdrucksteigerung, sehr häufig auch Psychosen mit vorwiegend melancholischem Charakter. All das zusammen zugleich mit dem oft hereditär fämiliären Auftreten kennzeichnet das Klimakterium praecox als eine eminent konstitutionell bedingte Erkrankung.

Als vikariierende Erkrankungen in den gleichen Familien kommen Gicht, Diabetes, Fettsucht, Karzinom, Hypertrichosis, andere Menstruationsstörungen und Psychosen besonders häufig vor.

Die Therapie wird dementsprechend versuchen, lokal durch Moorbäder, emmenagoge Mittel u. dgl. die vorzeitige Uterusatrophie aufzuhalten und gleichzeitig die Retentionstoxikose durch Blutentziehungen, Ableitung auf den Darm und die Haut (Hydrotherapie, Schwitzbäder) zu bekämpfen.

In einem speziellen Falle ist es mir auch unter gleichzeitiger Anwendung einer Franzensbader Kur gelungen, die schon $^1/_2$ Jahr aussetzenden Menses bei einer 34jährigen Frau mit dem oben geschilderten Habitus und entsprechender Familienanamnese wieder in Gang zu bringen.

Ob Ähnliches durch die von Holzknecht, Thaler, P. Werner u. a. gemachte, angewendete Röntgenreizbestrahlung der Ovarien auf die Dauer erzielt werden kann, bleibt abzuwarten.

B. Teilkonstitution der einzelnen Organe des Geschlechtsapparates.

I. Konstitutionsanomalien des Uterus.

1. Allgemeines über morphologische und funktionelle Konstitutionsanomalien des Uterus.

Die längste Zeit hindurch war der Uterus Hauptgegenstand und Angelpunkt aller Gynäkologie und Geburtshilfe. Ein Beweis dafür ist auch der Ausspruch von Helmont: „propter uterum solum mulier est quod est", welcher erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts durch Virchow unter dem Einfluß der Lehre von der inneren Sekretion in „propter ovarium solum mulier est quod est" umgewandelt worden ist.

Auch die alten Theorien von den Allgemeinkrankheiten der Frauen, wie z. B. der Hysterie, nahmen ja bekanntlich den Uterus zum Ausgangspunkt, während diese Tendenz heute mehr nach der Richtung des Ovariums zu verschoben erscheint.

Die übertrieben spezialistische Ausübung unseres Faches zu Beginn der lokal-pathologischen und chirurgischen Ära in der Mitte des 19. Jahrhunderts hat die tadelnde Bezeichnung „Uterusgynäkologie" entstehen lassen und tatsächlich beschäftigen sich auch die besten gynäkologischen Lehrbücher dieser Zeit, wie z. B. das von Sims (Gebärmutterchirurgie) und das Lehrbuch von Scanzoni, fast nur mit den Erkrankungen des Uterus selbst.

Wenn wir auch namentlich unter dem Einfluß der Lehre von der inneren Sekretion jetzt erkannt haben, daß der Uterus in mancher Hinsicht nur ein Erfolgsorgan des als treibende Kraft wirkenden Ovariums ist, so nimmt in praktischer Hinsicht die Behandlung der Erkrankungen des Uterus doch immer noch den breitesten Raum in der Gynäkologie und Geburtshilfe ein.

Eine Betrachtung der normalen und pathologischen Morphologie und Funktion des Uterus von konstitutionellem Standpunkt aus liegt bisher nur in Teilbearbeitungen einzelner Kapitel vor, und zwar betreffen diese hauptsächlich die Entwicklungsstörungen.

Die Beurteilung der individuellen Varianten des Uterus in bezug auf Form und Größe, straffe und schlaffe Faser, Verhältnis zu den übrigen Körperproportionen (großer plumper Uterus bei breitgebauten Menschen, umgekehrt bei schmalgebauten), Verhältnis zum Pigmentgehalt, Temperament und Lebensalter fällt gleichfalls in den Bereich einer Konstitutionspathologie des Uterus.

Die Veränderungen der Menstruation und der Sekretion aus dem Uterus, welche man bis etwa Ende des verflossenen Jahrhunderts auf Erkrankung des Uterus selbst zurückgeführt hatte, werden in den letzten 20 Jahren mehr dem Einfluß des Ovariums, der übrigen innersekretorischen Drüsen und dem vegetativen Nervensystem unterstellt.

Im Hinblick auf die Konstitutionslehre und die damit wieder erhöhte Bedeutung der Humoralpathologie werden wir Uterus und Ovarium in vielen Fällen nur als Erfolgsorgane einer höheren ätiologischen Einwirkung zu betrachten haben. Gewiß werden wir in vielen Fällen von Blutungen und Ausfluß, Hypertrophie der Uterusschleimhaut mit Vermehrung der Drüsen, Zunahme der Muskulatur, Rundzelleninfiltration, ferner Vergrößerung mit und ohne zystische Degeneration der Ovarien antreffen. Aber noch häufiger als dies bisher schon von einzelnen Autoren angenommen wurde, wird sich allgemeine Plethora, Beckenhyperämie, Obstipation oder irgendeine qualitative zur Hyperämie führende Veränderung des Stoffwechsels wie Gicht,

harnsaure Diathese, Diabetes oder sonstige Schärfen des Blutes oder der Säfte feststellen lassen, welche ihrerseits wieder die oft für primär und wesentlich gehaltenen anatomischen und funktionellen Veränderungen am Uterus hervorbringt.

2. Die konstitutionelle Disposition zu pathologischen Lage- und Gestaltsveränderungen des Uterus.

Schon die normale, für die physiologische Funktion notwendige Exkursionsfähigkeit des Uterus und seiner Anhänge ist außerordentlich variabel. In den Vorschriften der Massage nach Thure Brandt z. B. heißt es ausdrücklich, daß ein über die Beckeneingangsebene mit beiden Händen emporgehobener Uterus wie mit Federkraft in seine frühere Lage zurückschnellen muß. Die diesem Verhalten zugrundeliegende Elastizität der Haftapparate des Uterus schwankt in den weitesten individuellen Grenzen, je nachdem es sich um Individuen von straffer oder schlaffer Faser handelt.

In konstitutionspathologischer Hinsicht weniger interessant sind die Drehungen des Uterus wie Ante- oder Retroversion, Sinistro- und Dextroversion, Sinistro- oder Dextrotorsion, ebenso die Verschiebungen des Uterus wie Ante- oder Retroposition, Dextro- oder Sinistroposition. Selten auch die Elevation des Uterus über die Beckeneingangsebene, ungemein häufig und praktisch wichtig dagegen der Descensus und Prolapsus uteri; ebenso von Gestaltsveränderungen des Uterus die Anteflexion und Retroflexion.

Für die Erhaltung der normalen Anteversionsstellung des Uterus kommen die Bandapparate des Uterus und die Muskulatur des Beckenbodens samt ihren Faszien in Betracht.

Sie alle wirken dem abdominalen Druck entgegen, dessen Bedeutung für die normale Funktion der Eingeweide und für die Abweichungen in pathologischen Fällen im Abschnitt Enteroptose gewürdigt wird.

Die mechanischen Einzelheiten sind von Mathes, Leshaft, E. Martin, insbesondere aber von Halban und Tandler eingehend studiert worden. Es fehlt aber immer noch eine klare Scheidung zwischen den lokalen Verhältnissen im kleinen Becken bei angeborener Enteroptose und bei der nach Schwangerschaft erworbenen. Wie wichtig das wäre, geht schon aus der Tatsache hervor, daß trotz der großen Bedeutung, welcher dem muskulären Beckenboden für die Fixation des Uterus namentlich von Halban und Tandler zugeschrieben wird, auch bei starken, veralteten Dammrissen durchaus nicht immer Prolaps eintritt. Die individuelle Variationsbreite des abdominalen Drucks in normalen und pathologischen Zuständen bedarf gleichfalls weiterer Untersuchungen. Für die Altersdisposition des Prolapses ist von Wichtigkeit, daß der Totalprolaps gewöhnlich erst im Senium eintritt, also dann, wenn der Uterus schon atrophiert ist.

a) Die konstitutionelle Bedeutung der Retroflexio uteri.

Sehr gut läßt sich der Umschwung unserer Betrachtungsart, wie er durch die Konstitutionslehre herbeigeführt wird, an der Retroflexio uteri zeigen.

In älteren Lehr- und Handbüchern wird entsprechend der Richtung der vorangegangenen Zeit dieses Thema noch in vorwiegend topographisch-anatomischer bzw. mechanistischer Auffassung abgehandelt.

Wohl finden sich bei den neueren Autoren mehr oder minder deutliche Hinweise darauf, daß in vielen Fällen die Retroflexio uteri als Teilerscheinung einer allgemeinen oder lokalen Entwicklungsstörung, Enteroptose, Asthenie, Infantilismus, Hypoplasie, insbesondere mit neuropathischer Veranlagung zusammen vorkommt, aber wie wir sehen werden, ist dies

keineswegs überall genug zum Ausdruck gekommen und vor allem die große Tragweite von der häufig konstitutionellen Natur dieses Zustandes nur ganz vereinzelt und auch da nur von Autoren der neuesten Zeit gewürdigt worden.

So ist es z. B. bezeichnend, daß B. S. Schultze, welcher als die größte Autorität des vorigen Jahrhunderts in der Frage der Lageveränderungen des Uterus gegolten hat, die Hauptursache der Retroflexio noch in entzündlichen Zuständen dieses Apparates selbst oder benachbarter Gebilde erblickt. Daher komme es, daß das pathologische Wochenbett die erste Bedingung für die Retroflexion abgebe. Mit W. A. Freund verlegt er solche Entzündungen in die hinteren Anteile des Parametriums. Aber es gibt doch eine Menge fieberlos verlaufender Wochenbetten, nach denen trotzdem Retroflexio beobachtet wird. Man wird daher nicht umhin können, andere allgemeinere Ursachen für die Entstehung der Retroflexio im Wochenbett anzunehmen.

B. S. Schultze, auf dessen grundlegende Untersuchungen die meisten Darstellungen dieses Gegenstandes unter anderen auch die von Küstner im Handbuch von J. Veit zurückgeht, unterscheidet fünf verschiedene „anatomische" Ursachen der Retroversioflexio.

Ich betone anatomische Ursachen, weil von funktionellen Ursachen nirgends gesprochen wird.

Es sind dies:

1. Eine gewisse Form der Entwicklungshemmung.
2. Fixation der Portio an der vorderen Beckenwand.
3. Einseitige hintere Fixation der Zervix.
4. Schrumpfung der hinteren oder Verlängerung der vorderen Wand des Uteruskörpers.
5. Erschlaffung der Befestigung des Uterus.
6. Entzündungsprozesse des Uterus und seiner Anhänge.

Wenn wir von Punkt 6 absehen, so dürften an Häufigkeit und praktischer Wichtigkeit das Moment der Entwicklungshemmung (1) und das Moment der Erschlaffung der Befestigung (5) an Häufigkeit und praktischer Bedeutung weitaus überwiegen.

Auch spätere Autoren stellen gerne noch das lokalpathologisch-anatomisch-mechanische Moment in den Vordergrund. Sie sprechen wohl schon von Entwicklungsfehlern des Genitales, die begünstigend auf das Zustandekommen der Retroflexio einwirken, aber der pathologische Allgemeinhabitus solcher Personen mit Hypoplasie, Infantilismus, Asthenie, Enteroptose usw. kommt noch nicht so zur Geltung wie in den neueren Darstellungen von Mathes, Sellheim, A. Mayer, Kermauner, Novak, v. Jaschke, E. Kehrer, v. d. Hoeven, Bab, Neel, Sturmdorf, Williams, v. Teutem, Bissel, Carlin und Goldsborough.

Für die Bewertung und Behandlung der Retroflexionssymptome kann dieser Unterschied in der Auffassung unter Umständen von Bedeutung sein.

Man kann wohl sagen, daß die Retroversioflexio die häufigste aller Lageveränderungen, ja eine der häufigsten Anomalien des weiblichen Geschlechtsapparates überhaupt ist. Die im Puerperium erworbene kommt dem Arzt bei weitem am häufigsten zu Gesicht, seltener die sog. virginelle. Ob indessen letztere tatsächlich die seltenere ist, darf bezweifelt werden, da sicherlich viele solche Lageveränderungen bei Virgines bestehen, ohne überhaupt erhebliche Symptome zu machen, also auch nicht zur Untersuchung gelangen. Manche Autoren gehen so weit, daß sie alle nach einem Wochenbett entdeckten Retroflexionen als virginell entstanden deuten. Eine Ansicht, die nicht ohne Widerspruch geblieben ist.

Im Gegensatz zur Anteflexio kommt aber die Retroflexio nur selten angeboren vor. Nicht ganz selten entwickelt sie sich aber auch bei virginellen Personen später, wohl erst nach der Pubertät und hier ist zu ihrem Zustandekommen eine Erschlaffung der Uteruswand, mindestens in der Gegend des inneren Muttermundes und eine Erschlaffung der Uterusbänder nötig.

Ist diese Erschlaffung eingetreten, dann bewirken die Druckverhältnisse im Bauchraum das Zurücksinken der Gebärmutter (Halban).

Bei Nulliparen werden als Zustände, die eine Erschlaffung der Bänder des Uterus herbeiführen, genannt: dauernde Überfüllung des Mastdarmes, körperliche Überanstrengung usw., oft genug sei aber das eigentliche ursächliche Moment durchaus nicht festzustellen. Jedenfalls sind (nach Hofmeier-Schröder u. a.) Retroflexionen bei Nulliparen durchaus keine Seltenheit. Da sie nun bei Neugeborenen so selten sind, so müssen sie allmählich erworben sein. Vielleicht ist manchmal von vornherein eine gewisse Schwäche und Nachgiebigkeit der ganzen Bänder ein begünstigendes Moment.

Wenn wir uns vor Augen halten, daß die Asthenie während und nach der Pubertät erst deutlich in Erscheinung zu treten pflegt, so wird der Zusammenhang klarer.

Es wird auch hervorgehoben, daß es häufig genug Retroversionen bei Nulliparen und Virgines gibt, bei welchen für die Annahme der Erschlaffung der Ligamente überhaupt kein besonderer Anhaltspunkt vorliegt.

Als eines der wichtigsten Momente für die Entstehung der Retroversion wird die Druckwirkung des Darmes auf die Vorderfläche des Uterus angesehen.

Die Disposition dazu ist außer in der Erschlaffung der Ligamente auch gegeben in Entwicklungsfehlern. Hierher rechnet man vor allem die angeborene Kürze der vorderen Scheidenwand, wie sie in einer großen Zahl von Retroversionen besonders bei Nulliparen gefunden wird.

Halban will dabei von der landläufigen Auffassung, als werde von der vorderen Scheidewand ein Zug auf die Portio ausgeübt, absehen und lieber koordiniert mit der Kürze der vorderen Vaginalwand auch eine angeborene Lageanomalie im Sinne einer mangelhaften Anteversio annehmen, welche wieder dem Darm die Angriffswirkung auf die vordere Uteruswand ermöglicht. Halbans Arbeit fußt zum großen Teil auf seinen mit Tandler unternommenen und grundlegend gewordenen anatomischen Untersuchungen über den Mechanismus der Druckverhältnisse am Beckenboden und der ihm aufliegenden Organe. In ausführlicher Weise werden dort alle anatomischen und mechanischen Momente, insbesondere Erschlaffung der Suspensionsmittel und des Beckenbodens erörtert, die zur Retroversioflexio uteri führen könnten. Auch bei Krönig und Pankow tritt sogar die Erschlaffung des Bandapparates etwas in den Hintergrund gegenüber den Druckwirkungen des Darmes und der Blase, vor allem aber den Vorgängen im Puerperium.

Die weitaus praktisch wichtigste und häufigste Ursache ist jedenfalls die Erschlaffung des Bänder- und des Muskelapparates. Wodurch sie entsteht, ist eben der strittige Punkt.

Küstner bespricht sehr genau die Rolle, welche die Kürze der Vagina und die embryonale Länge der Zervix bei dieser Entwicklungshemmung im Zustandekommen der Retroversio spielt. Er fand, daß eine Begleiterscheinung einer gewissen Entwicklungshemmung der mangelhafte oder bis zu einem gewissen Grade unterbliebene Deszensus der Ovarien darstellt. Der mangelhafte Deszensus ist gleichbedeutend mit ungewöhnlicher Kürze des Ligamentum infundibulopelvicum. Diese Verkürzung gestattet dann weder dem Ovarium, tief in das Becken zu treten, noch dem Uterus sich in normale Anteversioflexio zu stellen.

Sellheim dehnte die Untersuchung betreffend Entwicklungshemmung auf breitere Grundlage aus. Er fand bei sämtlichen von ihm beobachteten Retroversionen in $^1/_9$ der Fälle, daß die Scheide embryonale Eigentümlichkeiten aufwies.

Von einem großen Krankenmaterial zeigten 5% mehrere eklatante Zeichen mangelhafter Körperausbildung. Von diesen 5% war in $^3/_4$ der Fälle der Uterus in seiner Ausbildung mehr oder weniger gestört und in der Hälfte retrovertiert oder retroflektiert.

Sellheim, der sich also einer mehr konstitutionellen Auffassung schon sehr nähert, richtet sein Hauptaugenmerk mehr auf die lokalen als auf die allgemeinen Entwicklungsstörungen und hat dabei mehr eine hypoplastische Entwicklungshemmung in beiderlei Hinsicht als einen der Enteroptose und Asthenie entsprechend verminderten allgemeinen Gewebstonus im Auge.

Einen Schritt weiter als die übrigen bisher genannten Autoren in der Bewertung der Retroflexio als Teilerscheinung einer Störung der Allgemeinkonstitution gehen Krönig und Pankow insofern, als sie auch die lokalen Störungen im Unterleib bei Retroflexionskranken nur als weitere Symptome einer allgemeinen funktionellen Neurose ansehen. Im Anschluß daran wird auch von Hysteroneurasthenie gesprochen, wobei vorwiegend die psychische Komponente des Leidens betont.

Setzen wir an Stelle des Ausdruckes „funktionelle Neurose" die verschiedenen hierher gehörigen Konstitutionsanomalien und Allgemeinstörungen (Infantilismus, asthenische Enteroptose, Neuropathie usw.), dann ist der Anschluß an die jetzt im Werden begriffene Auffassung dieser Zustände gegeben.

Sehr richtig betonen Krönig und Pankow, daß die zu weitgehende Abhängigkeit unseres medizinischen Denkens von anatomischen Begriffen, die aus der Kindheit der Gynäkologie übernommen wurde, auch heute noch unsere Auffassungsweise bestimmt und vielfach begrenzt.

Küstner bespricht auch das Zustandekommen von Adhäsionen infolge von Retroflexio und führt sie auf Stauung, mitunter auch auf Keimüberwanderung aus dem benachbarten Mastdarm zurück. Kongestion und Hyperämie erzeugen chronische Entzündungen des Ovariums, häufig mit kleinzystischer Degeneration, die ihrerseits wieder zu Blutungen führen kann. Das Ganze deutet auf eine Minderwertigkeit der beteiligten Apparate hin. In seinem Lehrbuch der Gynäkologie 1917 vertritt Küstner den gleichen Standpunkt. Er gebraucht dort übrigens schon den Ausdruck „Frauen von schlaffer Konstitution". Er hält auch die kongenitale, von W. A. Freund als Entwicklungsstörung erkannte abnorme Tiefe der Douglasschen Tasche als bedeutungsvoll für die Entstehung der Retroversioflexio. Nach Theilhaber soll auch Muskelarmut bzw. Muskelschwäche des Mesometriums als Teilerscheinung des Infantilismus und als wichtiges Moment beim Zustandekommen der Retroflexio Geltung haben.

Ganz deutlich stellt sich Mathes bei Beurteilung der Retroflexio auf den Boden der Konstitutionslehre, indem er alle Lageabweichungen des Uterus als Teilerscheinungen der asthenischen Enteroptose auffaßt.

Aus den Statistiken von Freudenberg, A. Mayer, v. d. Hoeven, Mathes, Sturmdorf, Neel, van Teutem u. a. geht hervor, daß Retroflexionen bei Nulliparen und selbst Virgines recht häufig vorkommen. Mehr als ein Fünftel aller beobachteten Retroflexionen finden sich bei ihnen.

A. Mayer gibt an, daß ein Drittel aller Frauen mit Retroflexio aus konstitutionell geschwächten Familien stammt und ein zweites Drittel selbst von hypoplastischer Konstitution ist.

Diese Feststellung (vgl. auch Sellheim) ist von allergrößter Bedeutung und wurde bis vor kurzem in unseren Lehrbüchern und Vorlesungen noch viel zu wenig gewürdigt. Er bezeichnet das Zusammentreffen von Retroflexio mit Hernien und Enteroptose als häufig.

v. d. Hoeven fand bei 58 Enteroptosen 36mal Lageanomalien der Genitalien.

Mathes stellte im Jahre 1914 unter 83 Enteroptosen 33mal Retroflexio fest. Auch J. Veit hielt die unkomplizierte Retroflexio für ein Zeichen „mangelhafter Anlage".

Die Zugehörigkeit der Retroflexio zu der großen Krankheitsgruppe der Asthenie erblickt Mathes am deutlichsten in den nervösen und psychischen Erscheinungen, die den Zustand so häufig begleiten. Mathes hatte auch den Eindruck, daß der lokale und allgemeine Heilungsverlauf bei Kranken „mit schlaffer Faser" eher gestört ist als bei anderen (Neigung zu septischen Infektionen).

Auch J. Bauer widmet in seinem Buche „Die konstitutionelle Disposition zu inneren Erkrankungen" der Retroflexio uteri einen kurzen Abschnitt und wird den Anforderungen der modernen Auffassung in vollkommenster Weise dabei gerecht.

Wünschenswert bleibt aber immer noch eine genaue Statistik an sehr großem Material über die Häufigkeit der Retroflexio überhaupt und ihre Verteilung auf Infantilismus, Asthenie, Enteroptose und sonstige degenerative Zustände.

So sehr uns also vom konstitutionspathologischen Standpunkt aus die angeborene und im Verlaufe der Entwicklung spontan entstandene Retroflexio vorwiegend interessiert, so kommt doch in der ärztlichen Praxis aus den begreiflichen, oben angeführten Gründen die Retroflexio, welche nach Abortus und Geburten entstanden ist, dem Arzte viel häufiger zu Gesicht. Es wird in jedem einzelnen Falle nicht leicht zu entscheiden sein, ob der puerperale Rückbildungsvorgang als solcher zur Retroflexio geführt hat, ob dabei äußerliche Schädlichkeiten hinzugekommen sind oder ob schließlich alle diese Momente zusammen nur auslösend auf eine in der Gesamtkonstitution schon gelegene Anlage zur Bänder- und Muskelerschlaffung gewirkt haben.

Vermittelnd zwischen der Auffassung von der exogenen oder endogenen Ätiologie besteht vor allem die Tatsache, daß Schwangerschaft und Wochenbett an sich schon den Gesamtorganismus und insbesondere das Genitale zu allgemeiner Erschlaffung der Faser disponiert machen. Die Frage steht hier ebenso wie bei der Enteroptose, die mit und ohne angeborene Anlage durch das Wochenbett zum Ausbruch kommt.

Von den meisten früheren Autoren werden daher als häufigste Ursache der Erschlaffung die Geburten angeführt, begünstigt durch ein zu langes und ausschließliches Liegen auf dem Rücken.

Ob ein zu frühes oder zu spätes Verlassen des Wochenbettes einen Einfluß darauf hat, möchte ich fast bezweifeln, da für beide Anschauungen sich gleichviele Stimmen erheben.

Auf der ständigen Suche nach von außen kommenden Schädlichkeiten hat man die Bedeutung der angeborenen Disposition auch bei den im späteren Leben auftretenden Retroflexionen oft verkannt. Küstner gibt an, daß außer den virginalen Retroflexionen im ersten Puerperium noch diejenigen Hypoplasien zu Retroflexionen werden, bei denen es nur der Aufhebung der virginalen Gewebsstraffheit und der puerperalen Schlaffheit der oberen Zervixpartien bedarf, um das schwere puerperale Organ nach hinten sinken zu lassen. In diesen Zusammenhängen gedenkt Küstner auch der allgemeinen Erschlaffung der Bauchorgane durch die Schwangerschaft, deren Wiederherstellung, wenn auch nicht ganz, so doch teilweise nur bei Frauen mit „straffer Faser" gelingt. Eine vollständige Rückkehr zur jugendlichen virginalen Straffheit der inneren Organe und der Bauchdecken gelingt auch bei diesen Frauen nicht.

In viel höherem Maße tritt dauernde Erschlaffung der Bauchorgane ein bei Frauen mit „schlaffer Faser", bei den Frauen mit dem Habitus der Muskel- und Gewebsschwäche, also dem, was wir heute asthenisch-enteroptotischen Habitus nennen.

Aus einer solchen mehr allgemein orientierten Betrachtungsweise wird auch die Symptomatologie und Behandlungsweise der Retroflexio ihre Konsequenzen ziehen.

Die Symptome der Retroflexio lassen sich demnach einteilen in lokale, reflektorische und in Allgemeinsymptome, von denen die beiden

letzteren mit der jeweilig zugrunde liegenden Konstitutionsanomalie im engen Zusammenhang stehen. Es ist ebenso interessant wie strittig, wieviel von den betreffenden Beschwerden tatsächlich durch die Lageveränderung des Uterus hervorgerufen wird und nach Lagekorrektur verschwindet und wieviel davon allgemeiner Natur ist, also nur durch Besserung der Gesamtkonstitution behoben werden kann.

Nicht allen diesen Tatsachen gerecht wird daher jene Richtung, welche keine Retroflexio mehr operieren, sondern sie mit Psychotherapie behandeln will. Ebensowenig darf man natürlich durch die Korrektur einer Retroflexio uteri allein die Beseitigung der übrigen Begleiterscheinungen einer Asthenie und Enteroptose (z. B. Atonia ventriculi) mit den dazu gehörigen Rückenschmerzen erwarten.

Die Abgrenzung der allgemeinen von den lokalen Ursachen bleibt natürlich immer dem einzelnen Falle vorbehalten.

Von den örtlichen Erscheinungen ist das auffallendste die Alteration, welche die menstruelle Blutung erfährt. Durch die von vielen Autoren angenommenen, von anderer Seite, z. B. Mathes, aber bestrittenen Stauungsverhältnisse soll der blutreiche Uterus größer werden und sich in einer verstärkten, oft unregelmäßigen Menstruation, Menorrhagien, äußern. Dieses Symptom ist recht konstant und tritt sehr früh auf. Häufig ist es das Einzige, namentlich bei jungen Mädchen. Hochgradige Anämie soll oft die Folge sein. Dieselbe Stauung soll auch dazu führen, daß das Klimakterium über den Durchschnittstermin hinausgeschoben wird. Unter den Erkrankungen des Uterus, welche ein verspätetes Eintreten der Wechseljahre bedingen, spielt nach Küstner die Retroversioflexio eine dominierende Rolle. Interessant ist die Tatsache, daß die Stauung bei Retroflexio zu Blutungen von oft menstruellem Typus bei Frauen führen soll, welche sonst temporär amenorrhoisch sind, nämlich bei Stillenden. Sehr oft soll auch, sobald bei einer Stillenden die Retroversioflexio wieder eingetreten ist, die Laktation versiegen oder erheblich spärlicher werden zugleich mit dem Wiedereintritt der uterinen Blutungen. Ob da tatsächlich eine reflektorische Wirkung der Retroflexio vorliegt, ob die Änderung der ovariellen Tätigkeit oder die mit der Retroflexion vergesellschaftete minderwertige Allgemeinkonstitution die Ursache ist, muß weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. Zu denken gibt es jedenfalls, daß Schultze einmal und Küstner mehrmals Fälle beobachtet haben, wo nach Korrektur der Uterusdeviation prompt wieder die reichliche Milchsekretion eingetreten ist.

Hier muß doch der Einfluß des Nervensystems eine wesentliche Rolle spielen. Daß bei Retroflexio häufiger als sonst spontan Abortus eintritt, ist aus allem leicht zu erklären. Insbesondere aus der Stauung und der daraus hervorgehenden katarrhalischen Reizung des Endometriums, vielleicht auch aus den begleitenden Alterationen des Stoffwechsels und Nervensystems bei Retroflexio.

Ähnlich sind auch die häufigen Blasenbeschwerden, häufiger Harndrang, Pollakiurie, wie sie auch sonst bei Neurasthenischen sich finden.

Die Obstipation bei Frauen mit Retroflexio werden wir naturgemäß auch eher aus der zugrundeliegenden Erschlaffung der Baucheingeweide zu erklären wissen. Dennoch gibt es Beobachtungen, daß die Korrektur dieser Lageveränderungen einen vorteilhaften Einfluß auf die bis dahin bestehende Obstipation ausübt. Mag sein, daß es sich um eine mechanische Entlastung des Rektums handelt, vielleicht aber um reflektorische oder gar nur suggestive Beeinflussung.

Schmerzen und hämorrhoidale Beschwerden gehören gleichfalls hierher. Es ist zur Genüge bekannt, daß eine große Zahl von Retroflexionen angetroffen wird, bei welchen die obigen Symptome fehlen.

Das größte Kontingent zu den Retroflexionsbeschwerden stellen jugendliche Personen, ein geringeres Frauen, welche geboren haben.

Die Schmerzen werden am häufigsten ins Kreuz, oft sehr präzis auch in das Steißbein lokalisiert, reichen aber oft, einseitig oder doppelseitig, bis zwischen die Schulterblätter hinauf und geben daher oft zur Vermutungsdiagnose einer Gallenstein- oder Lungenaffektion Anlaß. Auch Ovarienschmerzen kommen dabei vor.

Nicht selten finden sich bei Retroflexio Schmerzen, Schwächezustände, Parästhesien, ja sogar lähmungsartige Zustände eines oder beider Beine. Mechanische oder chemisch-entzündliche Einwirkung auf den Plexus ischiadicus wird dafür verantwortlich gemacht.

Außer diesen mehr lokalen gibt es noch eine Reihe von nervösen Symptomen, welche in entlegenen Regionen sich abspielen, ebenfalls, wenn auch nicht konstant, so doch mit einer gewissen Häufigkeit und Regelmäßigkeit bei den Retroflexionen vorkommen. Man hat sie vielfach, besonders in der älteren Zeit, unter dem Sammelnamen der Hysterie zusammengefaßt. Es sind dies besonders die verschiedenen Formen von Kopfschmerzen, der Globus hystericus, Magenbeschwerden aller Art und Rückenschmerzen, besonders Kreuzschmerzen.

Man hat in neuerer Zeit diese Symptome als Grenzgebiet zwischen Neuropathologie und Gynäkologie betrachten gelernt und ernsthafte Untersuchungen über den ursächlichen Zusammenhang mit der Retroflexio gefordert. Manche Autoren wollen von einer funktionellen Neurose sprechen, von Hystero-Neurasthenie u. dgl. und wollen Ätiologie und Therapie von der Beeinflussung des Vorstellungslebens ableiten. Auch Mathes, der dabei von Asthenie bzw. asthenischem Infantilismus spricht und eine abnorme Reizbarkeit und Ermüdbarkeit der Eingeweidenerven und des Gehirnes annimmt, legt das Schwergewicht auf die Beeinflussung der Psyche und des Nervensystems. In noch viel ausgesprochener Weise tun das Dubois und Walthard, welche so weit gehen, daß sie mit Psychotherapie allein bei derartigen Leiden auskommen zu können glauben.

Zu kurz kommt, wie bereits an anderer Stelle erwähnt, dabei die Bewertung der enteroptotischen Symptome, insbesondere die Atonia ventriculi, die sich oft durch roborierende Maßnahmen, Hydrotherapie, Gymnastik, Diät und Medikamente beheben lassen.

Wenn Küstner für die Untersuchung solcher Kranken verlangt, daß der Unterleib unbedingt entblößt sei, so möchte ich dem hinzufügen, daß man die Untersuchung auch im Stehen vornehmen muß. Das Vorhandensein oder Fehlen einer Enteroptose bei dieser Untersuchung wird dann erst die Retroflexio einschätzen lernen. Auch dieUntersuchung auf Diastase der Rekti, Wanderniere und Magenplätschern sollte in keinem Falle unterlassen werden.

Ob sich aber der Satz von Schultze aufrecht erhalten lassen wird, daß im geschlechtsreifen Alter des Weibes eine Retroversioflexio ohne Krankheitssymptome nur ganz selten besteht, ist in dieser Fassung mindestens fraglich (Hofmeier u. a.). Man wird zugeben, daß bei Retroflexio in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aus einer zugrunde liegenden minderwertigen Allgemeinkonstitution derartige Symptome hervorgehen. Ungemein häufig bei Retroflexio, wenn auch nicht regelmäßig, finden wir Krämpfe bei der Menstruation, gemeiniglich als Dysmenorrhöe bezeichnet.

Küstner geht so weit, daß er sagt: Bei normalen Genitalien gibt es keine Dysmenorrhöe, das ist insofern richtig, als auch die Dysmenorrhöe fast immer bei solchen Konstitutionsanomalien vorkommt, welche auch das Genitale anatomisch ungünstig beeinflussen.

Die bei Retroflexio relativ häufige Sterilität hängt zum Teil tatsächlich mit der Deviation und Deformation des Uterus zusammen, zum Teil gewiß auch von der oft damit verbundenen Stenose des äußeren und inneren Muttermundes.

Wenn man die winkelige Abknickung bei Retroflexio auch zur Erklärung der Extrauteringravidität bei solchen Frauen heranziehen will, so bedarf dies wieder des verallgemeinernden Zusatzes, daß oft die Minderwertigkeit des ganzen Genitales, ja der ganzen Person dahinter steht.

In demselben Sinne muß immer wieder hervorgehoben werden, daß die Retroflexio an sich und als Teilerscheinung einer enteroptotischen, hypoplastisch-asthenisch-infantilen Konstitution zu schwererem Verlauf sämtlicher akzidenteller Genitalkrankheiten, insbesondere von Puerperalprozessen und Adnexentzündungen disponiert.

Bei dieser großen Rolle, welche die Retroflexio im geschlechtsreifen Alter der Frau spielt, ist es beinahe merkwürdig, daß sie ebenso wie vor der Pubertät auch nach dem Klimakterium ihre Bedeutung zum allergrößten Teil verliert. Einzig und allein als prädisponierendes Moment für die Ausbildung eines Prolapses bleibt sie bestehen, die Fernsymptome schwinden.

In der Frage der Behandlung der Retroflexionssymptome verlangte Mathes im Anschluß an Salin, Vedeler, Theilhaber, Winter, Krönig, Opitz, Windscheid, Wille u. a., daß der Gynäkologe auch Psychologe, Psychiater und Neurologe wird. Dem möchte ich hinzufügen, daß er ganz besonders auch Internist sein soll.

Die Frage der Enteroptose legt uns dies ganz besonders nahe. Retroflexionssymptome wie Blutung und Ausfluß dürfen nach Mathes heute nicht mehr durch aus der Lagerveränderung resultierende mechanische Einflüsse allein erklärt werden, vielmehr macht Mathes für Blutung, Ausfluß und Schmerzen das Nervensystem in erster Linie verantwortlich. Auch die ganze Frage der Oophoritis, Endometritis, Erosion usw. faßt er in diesem Sinne auf.

Ich möchte außer dem Nervensystem aber doch auch noch die Störung im Chemismus des Körpers dafür anschuldigen und somit nicht nur den nervösen, sondern auch dem humoralen pathologischen Consensus partium zu seinem Rechte verhelfen. Praktisch gesprochen haben die Enteroptotisch-Asthenischen fast immer unter einer Alteration der Zirkulation, der Verdauung und des Stoffwechsels zu leiden, was sich unter anderem in Obstipation, Mattigkeit, vermehrter Säurebildung im Magen, und im Schweiß, Störungen in der Talgsekretion (Fußschweiß), vielleicht auch in einer Übersäuerung des Blutes und daher Neigung zu entzündlichen Reizungen oft gar nicht bakterieller Natur zeigt. (Oophoritis, Endometritis, Erosion, Fluor, Appendizitis, chronischer Rheumatismus, chronische Gicht), welch letztere ja durch blutreinigende Prozeduren, raschere Darmentleerung, Aderlaß, hautreizende Mittel günstig beeinflußt werden können.

Das gesamte Gebiet der Reflexneurosen spielt gleichfalls hier herein. So sehr man aber auch zugeben muß, daß unabhängig von der Retroflexio das ganze Heer hysterischer, neurasthenischer und enteroptotischer Symptome in fast gleicher Weise bestehen kann, muß man doch andererseits die gesicherten Beobachtungen festhalten, daß nach einer methodisch durchgeführten korrekten Behandlung eines gefundenen Genital-

leidens, welches oft in einer Retroflexio besteht, die Fernsymptome, selbst Lähmungen verschwinden können, und zwar mit Ausschluß suggestiver Momente. Besserung von Menstruationsanomalien (profusen, schmerzhaften, unregelmäßigen Menses) nach Lagekorrektur einer Retroflexio durch Pessar oder operative Behandlung kann man häufig beobachten.

Sehr interessant sind diesbezüglich Hofmeiers Ausführungen über das Verhältnis zwischen Retroflexio und den verschiedenartigsten Neurosen, ja selbst Lähmungen der unteren Extremitäten, welche alle unter Umständen durch Behebung der Retroflexio zum Verschwinden gebracht werden können.

Es ist das eigentlich eine Bestätigung dessen, wenigstens zum Teil, was Bossi unter so großem Widerspruch von Gynäkologen und Neuro-Psychiatern vor einigen Jahren behauptet hat. In allgemeinerer Form möchte ich wohl auch dafür eintreten, daß die das Somatische mehr berücksichtigende Richtung in der Neurologie und Psychiatrie ausgiebigere Beachtung verdient.

Wenn es also wirklich gelingt, oft nicht nur Blutungen und Unregelmäßigkeiten der Menses, sondern auch nervös-psychische Symptome durch Behebung einer Retroflexion zu beseitigen, so verlohnt es sich tatsächlich sehr, nach dem viel bekämpften Vorschlage von Bossi, daraufhin die Irrenhäuser zu revidieren.

L. Fränkel und sein Schüler Geller haben sich dieser dankbaren Aufgabe auch unterzogen und in diagnostischer Hinsicht reiche Ausbeute erhalten. Ich bin aber noch einen Schritt weiter gegangen und versuche seit Jahren Neurosen und Psychosen durch Behandlung ihrer somatischen Störungen günstig zu beeinflussen. Neben den hier besprochenen Lageanomalien des Uterus und ihrer Korrektur kann man vor allem durch Regelung der Verdauung und der Menstruation, Anregung der Hautausscheidung und sonstige entgiftende, stoffwechselverbessernde Maßnahmen oft überraschende Erfolge erzielen.

Ich möchte also die Beobachtungen Fränkels auch auf das therapeutische Gebiet übertragen und verfüge bereits über eine größere Anzahl positiver Erfolge. Näheres s. o. im Kapitel Nervensystem.

b) Spitzwinkelige Anteflexion.

Viel weniger beachtet, ja oft übersehen, wenn auch keineswegs viel seltener vorkommend als die Retroflexio ist die spitzwinkelige Anteflexion des Uterus. Ihre Häufigkeit und konstitutionelle Dignität geht schon daraus hervor, daß man sie als Teilerscheinung der Hypoplasie, des Infantilismus oder einer späteren Stufe desselben, des Juvenilismus, betrachten kann. Sie spielt eine viel größere Rolle, als bisher zugegeben wurde, bei der mechanischen Dysmenorrhöe und mechanischen Sterilität und wird auch in den betreffenden Kapiteln dieses Buches näher besprochen.

Hier sei nur der Vollständigkeit halber erwähnt, daß die spitzwinkelige Anteflexion ungemein häufig mit leichteren oder schwereren Graden von Hypertrichosis, insbesondere Behaarung der Linea alba verbunden ist. Auch auf die interessante Kombination von dunklen Haaren, hellen Augen mit mechanischer Dysmenorrhöe und spitzwinkeliger Anteflexion wurde in den betreffenden Kapiteln schon hingewiesen.

In therapeutischer Beziehung ist die spitzwinkelige Anteflexion und die darauf basierende mechanische Dysmenorrhöe und Sterilität ein äußerst

dankbares Objekt für die erfolgreiche mechanisch-operative Behandlung mittels des Mengeschen Verfahrens oder noch schonender durch den von mir wieder eingeführten und verbesserten Intrauterinstift.

c) Prolaps und Konstitution.

Wir haben eigentlich schon im Abschnitt Asthenie und Enteroptose auf die konstitutionelle Bedeutung des Prolapses hingewiesen. Doch scheint es hier notwendig, auf einige unter den verschiedenen Autoren noch bestehende Meinungsverschiedenheiten aufmerksam zu machen. Vor allem muß festgestellt werden, daß der Begriff der angeborenen Asthenie, den Mathes gerade für die Entstehung des Prolapses auch in den Mittelpunkt stellen wollte, nicht gut mit den wirklichen Tatsachen übereinstimmt. Wir sehen im Gegenteil gerade, daß die meisten Fälle von hochgradigem Prolaps im Anschluß an Geburten entstehen, und zwar besonders wieder bei solchen Frauen, welche entweder vor oder nach der Geburt einen breitknochig-fettleibig-plethorischen Habitus aufzuweisen haben, also bei einer Habitusform, welche der Asthenie geradezu entgegengesetzt ist. Es handelt sich denn auch bei Prolaps meist um eine ausgesprochen erworbene Form der Enteroptose, welche die Bauch- und Beckeneingeweide betrifft, während der übrige Körper keineswegs asthenische Kennzeichen aufweisen muß.

Unter den Gebärenden und Wöchnerinnen selbst mögen allerdings diejenigen mit schlafferer Faser, bei sonst gleichen Bedingungen, mehr zu Prolaps neigen als andere.

Ein zweiter strittiger Punkt betrifft die Entscheidung, ob man die Erschlaffung des Beckenbindegewebes und der Ligamente des Uterus (E. Martin) oder den muskulären Beckenboden (Halban und Tandler) mit dem darauf lastenden intraabdominellen Druck für die Entstehung des Prolapses verantwortlich machen soll.

In unserem Zusammenhange erscheint die Frage als weniger belangreich und von mehr lokalpathologischer Bedeutung. Es dürften wohl beide Ansichten sich auf der mittleren Linie vereinigen lassen. Vgl. auch v. Jaschke, „Der Prolaps im Lichte der Konstitutionspathologie" (Kongr. d. D. Ges. f. Gyn. 1923).

Praktisch wichtig ist, daß Prolapse nach gewaltsamen, schweren und langdauernden Entbindungen (hohe Zange, Wendung und Extraktion) besonders häufig beobachtet werden und daß auch das Frühaufstehen der Wöchnerinnen eher ungünstig in diesem Sinne wirkt.

Man kann sich ja sehr leicht vorstellen, daß das schwere, noch nicht genügend involvierte Organ die Bänder und den Beckenboden nach abwärts ziehen, und die Wöchnerinnen selbst klagen sehr häufig in den ersten 14 Tagen über ziehende Schmerzen im Unterleib, woraus allein schon hervorgeht, daß das Frühaufstehen im Wochenbett gewiß nicht immer eine zweckmäßige Maßnahme darstellt.

3. Neoplasmen des Uterus.

Hier gilt alles das, was im allgemeinen Teil über gutartige und bösartige Neubildungen gesagt wurde.

In konstitutionspathologischer Hinsicht ist von Wichtigkeit, daß wenn auch nicht immer, so doch auffallend häufig bestimmte Habitusformen unter den Frauen mehr zu Myomen und Uteruskarzinomen neigen als andere.

Breitgewachsene, fettleibige, vollblütige, dunkelhaarige Frauen mit brünettem Teint und dunklen Augen, eine Leibesbeschaffenheit, die auf konzentrierte, oft im Überfluß vorhandene und „saure Schärfe" enthaltene Säfte hinweist (harnsaure Diathese, Gicht, Fettsucht und Karzinom, als Parallelerkrankungen) scheinen bevorzugt zu sein.

Wenn auch magere, blonde Personen an Myom oder Karzinom erkranken, so läßt sich häufig ein spezifischer Erbfaktor in der Aszendenz oder ein besonders deutlich in die Augen springendes lokales Moment (Stauung, Entzündung usw.) nachweisen.

Dasselbe gilt auch für das zu Karzinom disponierende Lebensalter. Das Karzinom kommt am häufigsten vom Ende des 4. Lebensdezenniums an vor, das Myom etwas früher. Beide Geschwulstarten in der Regel zu einer Zeit, wo das Längenwachstum längst abgeschlossen ist, das Wachstum in die Breite jedoch vorherrscht.

Beim Myom besonders macht es den Eindruck, als ob der Körper überschüssiges für die Fortpflanzung nicht verwendetes Reservematerial zu den Neubildungen, „Pseudoorganisationen", wie die alten Ärzte sagten, den Anstoß gebe.

Dementsprechend wird auch die Therapie auf dieses Moment Rücksicht nehmen und sich neben der operativen und radiotherapeutischen Lokalbehandlung die prophylaktische und kurative Beeinflussung des Blutes und der Säfte (Stoffwechsel) sehr angelegen sein lassen.

a) Myom und Konstitution.

Auch in der Frage der Entstehung und Behandlung der Myome kann die moderne Konstitutionslehre und Humoralpathologie einen Fortschritt herbeiführen.

Es ist bezeichnend, daß die ältere Medizin die allgemeinen Momente und die Allgemeinbehandlung, die pathologisch-anatomisch orientierte Medizin der letzten 70 Jahre mehr die morphologischen und lokalen Momente in den Vordergrund stellt und sicher auch überschätzt hat. Durch eine kritische Vereinigung beider Richtungen wird man der Wahrheit am nächsten kommen.

Endogene konstitutionelle Momente und exogene Ursachen müssen in gleicher Weise berücksichtigt werden.

Unter den endogenen Momenten ist vor allem die statistisch sicher erwiesene Erblichkeit und das familiäre Vorkommen der Myome zu nennen. Solche Beobachtungen sind von Gusserow, Ebell, Hofmeier, Engström, Kleinwächter, Seitz, J. Veit, W. A. Freund u. a. sichergestellt.

J. Veit berichtet über eine Familie, in welcher zwei Schwestern, eine Kusine zweiten Grades, die Mutter dieser Kusine, die Mutter der beiden Schwestern und eine richtige Kusine Myome hatten und zwar, die vier jüngeren dieser Patientinnen schon in dem relativ jugendlichen Alter unter 24 Jahren. Auch gaben die älteren der beiden Personen an, daß sie von ihren Müttern glaubten versichern zu können, daß sie ähnliche Krankheiten gehabt hätten.

R. Freund operierte drei Geschwister an Myom, deren Mutter an derselben Krankheit gelitten hatte.

Ich selbst habe eine größere Anzahl von derartigen „Myomfamilien" beobachtet, bei welchen übrigens alternierend auch andere verwandte Erkrankungen vorkamen, wie z. B. Chlorose, Ovarialtumoren, Strumen und andere Blutdrüsenerkrankungen. Meist waren aber auch am Habitus solcher Familienmitglieder gemeinsame Merkmale zu konstatieren (wie dunkle Haare, Hypertrichosis usw.).

Heute, wo wir auf Grund der Konstitutions- und Vererbungslehre schon anfangen, regelmäßig auf solche Dinge zu achten, wird jeder Arzt auf Schritt und Tritt solche Beobachtungen machen können.

Diese erbliche Disposition wird dadurch immer mehr ihres unbestimmten Charakters entkleidet, daß man so wie auch auf anderen Gebieten der Pathologie auch hier häufig wiederkehrende pathologische Korrelationen im Habitus, Blutdrüsensystem usw. findet.

In ähnlichem Sinne aufzufassen ist es, wenn J. Veit und H. W. Freund auf die große Bedeutung der mangelhaften Anlage überhaupt für die Myomentstehung hingewiesen haben. Allerdings darf man unter mangelhafter Anlage nicht bloß, so wie man das früher getan hat, Infantilismus, Hypoplasie, Mißbildung u. dgl. verstehen, sondern muß auch die Neigung zum entgegengesetzten Extrem des Habitus, zur Fettsucht, Plethora, ferner zum Lymphatismus und zu Blutdrüsenerkrankungen mitberücksichtigen.

Die Tumornatur des Myoms setzt, wie J. Bauer mit Recht hervorhebt, an und für sich schon ein konstitutionell geeignetes Terrain voraus.

Bei der sog. Tumorrasse Bartels werden sich naturgemäß deshalb auch Myome häufig finden. Die auch allgemein betonte Verwandtschaft der Tumorrasse mit der Bildungsfehlerrasse (Bartel) führt wiederum auf die Befunde von H. W. Freund, Josephsohn und Benthin, welche bei Uterusmißbildungen und auch sonstigen Bildungsfehlern Myome verhältnismäßig häufig gefunden haben und umgekehrt.

Ich möchte noch hinzufügen, daß die Menschen der Tumorrasse in der überwiegenden Mehrzahl dem breitknochig, fettleibig, plethorischen, pyknischen Typus angehören, während die der Bildungsfehlerrasse, bei welcher Tumoren ungleich seltener vorkommen, öfter dem asthenisch-infantil-hypoplastischen Typus angehören.

Noch deutlicher kommt dieser Gegensatz zum Ausdruck, wenn man sich vor Augen hält, daß die Neoplasmen ja zu den „luxurierenden Krankheiten" (Beneke) gehören, welche meist durch robusten Habitus ausgezeichnet sind. Dennoch ist es nicht von der Hand zu wiesen, daß in einer großen Anzahl von Fällen, wenn auch anscheinend nicht in der Mehrzahl, Myome bei allgemeiner und lokaler Hypoplasie und bei Mißbildung u. dgl. vorkommen.

Man kann in dieser Hinsicht von allgemeiner und lokaler mangelhafter Anlage sprechen.

Unter 300 Myomfällen zeigten nach H. W. Freund 66 Frauen konstitutionelle Abnormitäten bzw. Erkrankungen (Infantilismus, Pseudohermaphroditismus, Chlorose, Hämophilie, Uterus duplex, Rachitis und ererbte Tuberkulose). Von besonderer Bedeutung ist auch die Angabe Freunds, daß etwa ein Drittel der Frauen gleichzeitig mit Tumoren anderer Art behaftet waren. Dieses Moment ist deshalb besonders wichtig, weil auch Bartel (1910) auf das häufige Zusammentreffen von Bildungsfehlern und Geschwülsten überhaupt hingewiesen hatte. Unter 360 Fällen von mangelhafter Anlage fanden sich nach Bartel 161 Neubildungen, davon nicht weniger als 21 Myome.

Auch Josephsohn und Benthin haben auf das gleichzeitige Vorkommen von extragenitalen Anomalien, angeborenen Bildungsfehlern am Uterus und Myomen aufmerksam gemacht.

Auch für die lokale mangelhafte Anlage des Genitales als Ursache der Myombildung lassen sich Belege anführen. So z. B. die Herkunft der Uterusmyome von versprengten embryonalen, epithelialen Keimen, besonders Adenomen (Cohnheim-Ribbert, R. Meyer, L. Fraenkel, speziell vom Ligamentum rotundum [O. Frankl]).

H. Freund konnte bei einem großen Teil seiner Myomfälle gleichzeitg Tumoren an einer anderen Körperstelle nachweisen, so Ovarial- und

Tubentumoren, Hautfibrome usw. Mit dieser allgemeinen konstitutionellen Disposition zur Tumorbildung und der speziellen lokalen Disposition des Genitaltraktes, insbesondere des Uterus, sind aber noch lange nicht alle konstitutionellen Bedingungen zur Myombildung erschöpft (J. Bauer).

Man wird nicht umhin können, oft an eine lokale Minderwertigkeit der Fortpflanzungsorgane dabei zu denken.

Die von rein lokalpathologisch-anatomischen Gesichtspunkten aus unternommenen Nachforschungen über die Entstehung von Myomen sind ziemlich resultatlos verlaufen oder in den Anfangsstadien stecken geblieben. Man hat versucht, die Myome von der Adventitia der kleinsten Arterien abzuleiten und auch sonst innige Beziehungen zwischen Myom und pathologischen Zuständen des Gefäßsystemes herzustellen gesucht. Die Häufigkeit gleichzeitiger Herzstörungen erweckte den Gedanken, ob nicht vielleicht auch toxische Einflüsse von seiten der Geschwülste hiermit im Spiele sind. Die älteren Untersuchungen darüber (Thalheim und Birnbaum, Neu und Wolff) sind ziemlich negativ ausgefallen, wie auch noch v. Jaschke vermerkt. Heimann glaubt an die Entstehung der Geschwulstbildung aus einfachen Anschwellungen an einzelnen Muskeln, ähnlich wie dies schon Cordes beschrieben hat. Knauer beschreibt einige besondere Fälle von sog. Venenmyomen, deren Ursprung er geneigt ist, in die Muskularis der Gefäßwand zu legen, ebenso Sitzenfrey. Alle diese rein lokal orientierten Erklärungsversuche dürften kaum genügen.

In funktioneller Hinsicht weisen auch die Anomalien der Menstruation, insbesondere Dysmenorrhöe, verspäteter Eintritt des Klimakteriums und relativ häufige Sterilität auf eine genitale Konstitutionsanomalie bzw. angeborene Minderwertigkeit des Genitales hin.

Auch die auffallende Größe der Ovarien, mag man sie nun als Ursache, als Folge oder koordiniert von einem gemeinsamen übergeordneten Faktor abhängig sich denken, hängt höchstwahrscheinlich damit zusammen (Bulius, Fehling, Seitz u. a.).

Je größer die konstitutionelle Disposition, desto geringere äußere Reize und Schädlichkeiten genügen, um die Myombildung und das Myomwachstum herbeizuführen.

Notwendig zum Zustandekommen des Myoms ist auch das Vorhandensein der voll ausgebildeten Ovarialtätigkeit, was seinerzeit Hegar und in neuerer Zeit wieder L. Seitz und A. Mayer ausführlich begründet haben.

Wie Seitz schon hervorhob und ich selbst in meinem Buche über „Blutdrüsenerkrankungen" des näheren auseinander gesetzt habe, braucht man das physiologische Gesetz von der Herrschaft des Ovariums über den Uterus „nur ins Pathologische zu übersetzen", um zu der Annahme zu gelangen, daß die Uterusmyome durch krankhafte Ovarialtätigkeit entstehen können. Ebenso wie die „ovarielle Uterushypertrophie" oder die „chronische Metritis" der früheren Autoren.

Für die konstitutionspathologische Stellung der Myome wichtig ist auch die Entscheidung der Frage, ob es einen Myomhabitus gibt oder nicht.

Man hätte darunter nach der landläufigen Vorstellung jedenfalls nicht hypoplastische, sondern, wie oben erwähnt, robuste, breitknochig-fettleibig-plethorische Individuen zu verstehen, die auch sonst dem luxurierenden und zu Geschwülsten neigenden Typus angehören.

Tatsächlich findet man Myom auch auffallend oft bei Frauen von dieser Körperbeschaffenheit. Damit stimmt auch überein, daß die Myome am häufigsten zwischen dem 30. und 50. Lebensjahre beobachtet werden, zu einer Zeit also, wo der Organismus überhaupt schon eine Tendenz zum Wachstum in die Breite zeigt (Matronenfett) und die ganze Konstitution sich häufig nach der Richtung des plethorischen und pyknischen Typus verschiebt.

Kommen Myome in jüngeren Jahren vor, dann betrifft es allerdings oft schmalgebaute Personen mit Doppelmißbildungen, Fötalismen, Hypertrichosis, die eben häufiger dem entgegengesetzten Typus angehören.

So läßt sich vielleicht eher eine Erklärung dafür finden, warum nach den Beobachtungen von Hofmeier bei den wohlhabenderen, gutgenährten Patientinnen der Privatpraxis die Myome, beim poliklinischen Material die Karzinome überwiegen.

Auch die jüdische Rasse zeigt eine besondere Neigung zur Myombildung (Theilhaber), meines Erachtens vielleicht deshalb, weil unter den Jüdinnen älterer Generation besonders der breitknochige fettleibige Typus häufig ist, abgesehen von der häufigen degenerativen Veranlagung, namentlich der Ostjüdinnen und der Verstärkung der Tendenz zur Tumorbildung bei dunkelhaarigen Menschen.

Unter den Patientinnen Theilhabers betrug der Prozentsatz der Jüdinnen bei Myom 19%, beim Uteruskarzinom bloß 0,75%.

Interessant ist, daß von Theilhaber Diabetes, Fettsucht, Nierenschrumpfung und Arteriosklerose als häufige Kombination des Uterusmyoms hervorgehoben wird, Zustände, die, wie ich zeigen konnte, gleich der Gicht in ihren verschiedenen Formen besonders wieder beim breitknochigen dunkelhaarigen Menschentypus mit Vorliebe sich finden.

Auch die primitive Auffassung, daß Überschuß an Körpermaterial zur Tumorbildung überhaupt und auch zu Myomen disponiert, hat vieles für sich.

Mit Recht macht auch Hofmeier ähnliche Momente geltend, und stellt sich vor, daß der gute Ernährungszustand und besonders die reichlichere Blutzufuhr zum Uterus die Entwicklung von Myomen begünstigt.

Wir nähern uns damit schon der Besprechung der exogenen Ursachen oder der konditionellen Faktoren für die Myomentstehung.

Die früher als unerklärbar und zweifelhaft angesehenen Momente in der Myomätiologie, wie Virginität, gewollte und ungewollte Sterilität, sexuelle Enthaltsamkeit, Zölibat, abnorme sexuelle Reize (Masturbation, sinnliche Erregungen anderer Art, Coitus interruptus usw.), sitzende Lebensweise, Stauungshyperämie im Becken durch Obstipation u. dgl. finden jetzt volle Anerkennung.

Sellheim sprach (Verhandl. d. Dtsch. Ges. f. Gyn. 1923) von einer Mißhandlung der weiblichen Fortpflanzungsorgane durch die heutige Lebensführung und E. Kehrer macht besonders den Einfluß des gestörten Nerven- und Seelenlebens, die Frigidität und Dyspareunie für die Myomentstehung verantwortlich.

Sellheim und Kehrer verlegten den Schwerpunkt mit Recht etwas mehr nach der funktionellen Seite im Gegensatz zur bisherigen vorwiegend morphologisch-anatomischen Auffassung. Ja Sellheim spricht dabei geradezu von „Betriebspathologie" im Sinne von Rosenbach.

Ich möchte noch einen Schritt weiter gehen und besonders neben den von Kehrer betonten nervösen Consensus partium das humorale Moment noch mehr in den Vordergrund stellen.

Auch hier lassen sich wieder endogen konstitutionelle Momente und mehr oder minder willkürlich beeinflußbare exogene Momente wie Ernährung, Lebensweise u. dgl. unterscheiden.

Je größer einerseits die angeborene Disposition, desto geringere äußere Reize genügen zur Auslösung der Myomentstehung und umgekehrt.

Die Frage über die Häufigkeit der Myome bei unverheirateten, steril verheirateten oder nur wenig fruchtbaren Frauen läßt sich demnach heute doch schon einigermaßen entscheiden. Man nimmt an, daß die sexuelle Enthaltsamkeit, ferner die willkürliche Sterilität zur Entstehung der Myome ebenso prädestiniere, wie umgekehrt das Vorhandensein der Myome eine geringere Fruchtbarkeit bedingen kann. Es ist sehr gut denkbar, daß der Uterus, wenn er nicht dazu gelangt, sich auf natürliche Weise durch Schwangerschaft und Geburt zu betätigen, sich auf andere Weise

durch Produktion von Geschwülsten auswirkt. Die Angabe von Klob, daß fast alle alten Jungfern Myome hätten, ferner, daß 40% aller über 40 Jahre alten Frauen an Myomen litten, ist wohl übertrieben, aber sie gibt richtig den allgemeinen Eindruck wieder, daß das höhere Lebensalter und der Fortfall der Zeugungstätigkeit zum Myom disponiert.

Bei vorhandener Anlage ohne Hinzutreten anderweitiger ätiologischer Momente kann die Myombildung einmal doch ausbleiben, während bei Hinzutritt ätiologischer Momente, die sonst vielleicht nichts bedingt hätten, es frühzeitig zu Myombildung kommt.

Ganz ähnlich, nur vielleicht mit größerer Bewertung der exogenen Momente wird vielleicht die Ätiologie der sog. glandulären Hypertrophie der Uterusschleimhaut und der diffusen Hyperplasie der Muskulatur (chronische Metritis) aufzufassen sein.

Warum im speziellen Falle das eine Mal hysterische Neurosen, zustande kommen, das andere Mal das Endometrium sich verändert, in einem weiteren Falle chronische Prozesse im Ovarium (kleinzystische Degeneration) beginnen oder Myome des Uterus entstehen, das läßt sich auch vielleicht auf dem Boden der Lehre von der Organminderwertigkeit entscheiden.

Das Myom ist eine überaus häufige Erkrankung, die meisten Autoren haben sein Vorkommen mit etwa 4% unter allen gynäkologischen Erkrankungen beziffert. Da aber anzunehmen ist, daß sehr viele Frauen Myome haben, ohne etwas davon zu wissen, und deshalb auch nicht zum Arzt gehen, dürfte der Prozentsatz ein viel höherer sein. Die pathologischen Anatomen Ribbert, Borst u. a. beziffern auf Grund ihrer Sektionsbefunde die Häufigkeit der Myome mit etwa 10%.

Möbius führt die Myome unter den spezifisch weiblichen Erkrankungen an, und auch Bucura gibt ihnen mit daran schuld, daß die prozentuelle Beteiligung des weiblichen Geschlechtes an den Neubildungen eine so auffallend große ist. Ich möchte dieses Verhalten aber außerdem aus der Neigung des weiblichen Geschlechtes zu erhöhter Produktion von Säften und Geweben überhaupt in Zusammenhang mit der Fortpflanzungstätigkeit erklären (vgl. Abschnitt Geschlecht).

Eine besondere Berücksichtigung und Betrachtung verdient die Myomentstehung hinsichtlich der Beteiligung des Blutdrüsensystems.

Es wurde schon darauf hingewiesen, daß Myome ohne ein funktionierendes Ovarium nicht entstehen können, aber auch der ebensooft behauptete wie geleugnete Zusammenhang zwischen Myom und Struma besteht sicherlich zu Recht. Ich konnte seinerzeit den Satz aufstellen, daß alle Blutdrüsenerkrankungen vorwiegend konstitutioneller Natur sind und so auch die Struma, welche das Myom begleitet. Die schon normalerweise bestehende Wechselwirkung zwischen Ovarium und Schilddrüse gilt auch für pathologische Zustände.

H. W. Freund hatte zuerst darauf aufmerksam gemacht, daß bei Frauen mit Uterusmyomen relativ häufig strumöse Veränderungen vorkommen sollen. Er ging allerdings von der Vorstellung aus, daß die Struma ein Ausdruck der durch das Myom im Körper veranlaßten Zirkulationsstörung sei.

Wir werden aber diesem zweifelsohne bestehenden Zusammenhang heute eine etwas andere Deutung geben und Myom und Struma am besten als koordinierte Äußerungen einer gemeinsamen Schädlichkeit (Plethora, Lymphatismus, Dyskrasie od. dgl.) auffassen.

Damit stimmt auch überein, daß wir Myome, besonders häufig bei Individuen und Familien mit labilem Blutdrüsensystem antreffen, die auch sonst zu Neoplasmen und Dyskrasien neigen.

Interessant ist, daß sich solche strumöse Veränderungen besonders häufig bei der gleichmäßigen „myomatösen“ Volumzunahme der Gebärmutter

finden sollen, einem Zustand, der, wie ich in meinem Buche über Blutdrüsenerkrankungen auseinandergesetzt habe, einen Übergang zu der ovariellen Uterushypertrophie, chronischen Metritis („konzentrische Hypertrophie" mancher Autoren) bildet, wenn er nicht gar vollkommen identisch mit ihr ist.

Ebenso häufig soll Struma beim interstitiellen Myom, seltener beim subserösen, am seltensten beim submukösen Myom sich vorfinden. Ja der Übergang zur sog. „chronischen Metritis" oder der „ovariellen Uterushypertrophie" oder Stauungshypertrophie, wie ich sie nennen möchte, wird noch deutlicher dadurch hergestellt, daß Freund die Schilddrüsenveränderungen als um so ausgesprochener bezeichnet, je bindegewebsreicher die Geschwulst ist. Nach der Myomotomie sollen die Schilddrüsenveränderungen öfters zurückgehen.

Novak und v. Graff haben bei 112 Frauen nur 28% strumöse gefunden. Da wir aber durch die Untersuchungen von Engelhorn und Seitz wissen, daß histologische Untersuchung der Schilddrüse bei Graviden viel häufigere Schwangerschaftsveränderungen ergeben, als dies nach dem bloßen Palpationsbefund erhoben werden konnte, so können wir annehmen, daß zumindest latente Schilddrüsenveränderungen bei Myomkranken viel häufiger vorkommen als nach der Statistik von Novak und v. Graff. Ich selbst fand bei meinen Myom-Patientinnen weitaus in der Mehrzahl Struma. Von Störungen anderer innersekretorischer Drüsen bei myomatösen Frauen ist bisher nicht viel bekannt, doch sind solche bei daraufhin gerichteter Aufmerksamkeit mit Sicherheit zu erwarten.

Auch J. Bauer hat an dem reichen Myommaterial der Innsbrucker Frauenklinik niemals eine Struma vermißt.

Auf die basedowoiden Zustände bei Myomkranken hat besonders v. Rosthorn aufmerksam gemacht.

Auch Elsner und E. Ullmann haben über häufiges Zusammentreffen von Myom und Struma berichtet.

Mit größter Vorsicht zu bewerten sind alle therapeutischen Konsequenzen, welche aus der innersekretorischen Ätiologie der Myome gezogen werden.

Das betrifft sowohl die günstigen als auch die ungünstigen Resultate, welche man nach Operation oder Bestrahlung von Myomen oder der sie begleitenden Struma gesehen hat. Wie wir gleich näher ausführen werden, möchte ich jedwede Myombestrahlung überhaupt für schädlich halten, weil dadurch nicht nur die innere Sekretion der Ovarien zerstört wird, sondern auch die menstruelle blutreinigende Exkretion unterbunden wird. Die daraus resultierende Plethora und Dyskrasie muß zu Autointoxikationen führen, die auch mit reaktiver Schwellung der Schilddrüse einhergehen und bei labilem Blutdrüsensystem auch einen latenten Basedow provozieren können.

Aber auch die Röntgenbestrahlung der Struma kann wohl hyperfunktionierendes Schilddrüsengewebe zerstören, aber nicht die übergeordnete lymphatische oder sonstige Dyskrasie beseitigen. Im Gegenteil sehr häufig wird nach Röntgenbestrahlung der Struma mit und ohne Myom das Allgemeinbefinden nur verschlechtert.

Mit Recht warnen daher Novak und v. Graff bei myomkranken Frauen mit bestehender Struma vor der Röntgenbestrahlung; allerdings nicht ganz allgemein, sondern nur im Hinblick auf die Gefahr eines Basedow.

v. Graff hat in einem Falle tatsächlich den Ausbruch eines Basedow nach der Röntgenkastration erlebt. Novak und v. Graff setzen diesem Fall einen zweiten zur Seite, bei welchem der Basedow nach vaginaler Exstirpation des „myomatösen Uterus" auftrat. Die Adnexe wurden zwar belassen, doch deuteten die kurze Zeit nach der Operation aufgetretenen „Ausfallserscheinungen" darauf hin, daß die Ovarien ihre Funktion eingestellt hatten.

Ich möchte aber die erwähnten krankhaften Folgezustände nicht nur aus der Zerstörung der inneren Ovarialsekretion erklären, sondern noch mehr aus der durch Unterbindung der Menstruation entstehenden Stoffwechselstörung (Autointoxikation).

Besserung von Struma und Basedow kann man sich wohl nach konservativer Myomoperation vorstellen (Enukleation) oder allenfalls nach Radikaloperation bei großen Tumoren in vorgerückterem Lebensalter mit und ohne starke vorangegangene Blutung.

Man kann annehmen, daß das Myom oder die Myomovarien entweder selbst toxische Produkte absondern oder daß ihnen eine gemeinsame Dyskrasie als höhere Instanz zugrunde liegt. Unter dieser Voraussetzung lassen sich auch die übrigen Stoffwechselstörungen bei Myom und das so viel umstrittene Myomherz erklären.

Ohne auf die ausgedehnte Diskussion über die Streitfrage näher einzugehen, läßt sich kurzgefaßt darüber sagen, daß dieselben humoralen Momente bzw. Toxine, welche zu Struma oder Myombildung führen, besonders um die Zeit des Klimakteriums, auch das Herz und die Gefäße schädigen können. Man braucht dabei gar nicht mit J. Bauer an ein ausgesprochen „thyreotoxisches Herz von torpidem oder erethischem Typus mit prämaturer Sklerose der Aortenwurzel" zu denken, sondern wird ätiologisch und therapeutisch am besten tun, möglichst allgemein sich eine toxische Schädigung des Herzens vorzustellen. Es muß sich dabei durchaus nicht immer um irreparable fettige Degeneration, braune Atrophie od. dgl. handeln (M. Herz, v. Jaschke, H. Freund, Hofmeier, Fehling, Straßmann) und auch auf den ganz negativen Standpunkt von Winter, der einen Zusammenhang zwischen Myom und Herzstörungen überhaupt leugnet, braucht man sich nicht festzulegen.

Es kann eben die dem Myom zugrunde liegende Toxikose bzw. Stoffwechselstörung zu einer Schädigung des Herzens führen oder auch nicht. Die humorale Auffassung dieser Vorgänge ermöglicht auch eine optimistischere Prognose und Therapie dieser Zustände, von welcher im folgenden gesprochen werden soll.

Wir kommen wieder darauf zurück, daß die Myombildung sich auch aus der dem weiblichen Geschlecht eigentümlichen Neigung zu erhöhter Produktion von Blut, Körpersäften und Geweben herleiten läßt. Diese wird noch gesteigert im reiferen Lebensalter, wo das Längenwachstum aufgehört hat und Materialüberschuß im Körper angehäuft wird, der äußerlich oft durch Plethora und Fettsucht zu erkennen ist.

Als begünstigend kommen noch Stauungsvorgänge im Becken hinzu, ausgelöst durch reichlichere Ernährung, sitzende Lebensweise, Obstipation, die oben erwähnten abnormen Vorgänge u. dgl.

Noch Olshausen nahm in einer Anzahl von Fällen einen andauernden entzündlichen Kongestivzustand als Vorläufer der Myombildung an. Das deckt sich mit der Anschauung der gesamten älteren Zeit, ferner auch damit, daß durch chronische Kongestion auch die „myomatöse", diffuse Verdickung der Uteruswand (ovarielle Uterushypertrophie, chronische Metritis, Metropathia haemorrhagica) entstehen kann; beide Zustände sind ja miteinander sehr verwandt.

So erklärt es sich auch, wenn die ältere Medizin bis Scanzoni von Uterusinfarkt gesprochen hat, der ja dem Myom verwandt ist. Auch der Skirrhus der alten Autoren, welcher oft mit dem Myom identifiziert worden und als Vorläufer des Krebses angesehen worden ist, sollte durch Stauung und entzündliche Reizung begünstigt werden.

Aus dem Vorangegangenen ergibt sich, daß unbeschadet der Einwirkung des Ovariums und der erblichen Disposition sehr viel Wahres an dieser Auffassung ist.

Die therapeutische Folgerung, die man daraus ziehen muß, ist, daß bei der Myomprophylaxe und bei der Eindämmung des Wachstums bereits bestehender Myome alle diejenigen Verfahren Aussicht auf Erfolg haben, welche die Hyperämie im kleinen Becken zu bekämpfen imstande sind. Als solche Verfahren kommen in Betracht: Verbesserung der Zirkulation, viel Bewegung, Massage, Hydrotherapie, Regelung der Verdauung, insbesondere der Atonia ventriculi und Obstipation, ferner salinische Abführmittel, nicht nur, wie man gewöhnlich glaubt, zur Beseitigung der Obstipation und der Plethora abdominalis, sondern direkt als Resolvens, welches oft imstande ist, Säfte- und Gewebsanhäufungen, lymphatischer und zellulärer Natur aufzulösen und zu zerteilen. Man hat ja auch oft den Skirrhus ebenso wie den Krebs als lymphatisches und geronnenes, durch Zellen substituiertes Extravasat angesehen und behandelt.

In der voroperativen Zeit hat man noch eine Unsumme von anderen zerteilenden Mitteln bald mit mir mehr, bald mit weniger Erfolg in lokaler und allgemeiner äußerer und innerer Applikation angewendet.

Hierher gehören die Kämpfschen Viszeralklistiere, Alkalien, Jod, Quecksilber, Antimon, Schwefel, Ichthyol u. dgl.

In prophylaktischer Hinsicht wird man heute wohl durch Regelung der Lebensweise und Verdauung, durch Ableitung auf die Haut, den Darm und am wirksamsten zeitweilige Blutentziehungen, aber nicht Skarifikation der Portio, wie dies gelegentlich noch gemacht wird, sondern Aderlaß am Arm vorgehen.

Bei bereits bestehenden Myomen ist entweder konservative Behandlung oder konservierende Operation (Enukleation und Resektion), keinesfalls Röntgenbestrahlung und bei noch vorhandener Menstruation nur in seltenen Fällen Totalexstirpation oder supravaginale Amputation am Platze.

Die möglichst weitgehende Erhaltung einer normalen Menstruation auch im vorgerückten Lebensalter muß angestrebt werden.

Daß man dieses Ziel auch bei sehr großen und multiplen Myomen verschiedensten Sitzes sehr gut erreichen kann, werde ich in einer ausführlichen Arbeit über konservative Myomoperationen zeigen.

Übrigens nähern sich in den letzten Jahren auch andere Autoren diesem Standpunkt, wie z. B. H. W. Freund, R. Freund, Jerie, H. H. Schmidt, Henkel, Eymer u. a., und ich selbst habe diesbezüglich auf dem Gynäkologenkongreß in Innsbruck 1922 berichten können.

Es ist mir auch oft gelungen, Myomblutungen, die man sonst rein lokal behandeln zu müssen glaubte, durch resolvierende und derivierende Allgemeinbehandlung, insbesondere auch durch Aderlaß zu bessern oder zu beseitigen.

Bei der zunehmenden Einsicht der außerordentlichen Wichtigkeit der möglichst lang zu erhaltenden Menstruation wird sich die konservative Myomoperation dem Ideal der Behandlung noch am meisten nähern. Die dagegen eingewendete erhöhte Morbidität und Mortalität nach solchen Operationen läßt sich auf ein Minimum reduzieren bei exaktester Blutstillung und möglichster Vermeidung von Darmadhäsionen durch Überdeckung der Uterusnähte mit dem Peritoneum parietale des kleinen Beckens, allenfalls unter Zuhilfenahme des Colon sigmoideum nach Latzko und Beuttner.

Dennoch wird fast allgemein noch weiter die Totalexstirpation und Röntgenkastration bei Myom und Metropathie geübt, ein Vorgehen, welches in nicht allzulanger Zeit wegen der damit verbundenen schweren Allgemeinschädigungen bei noch menstruierenden Frauen in bezug auf den Gesamtorganismus als ein Kunstfehler angesehen werden wird.

b) Das Uteruskarzinom.

Es ist für die Konstitutionspathologie von größter Bedeutung, daß die Uteruskarzinome nach zahlreichen Statistiken das absolut, jedenfalls aber das relativ häufigste Karzinom überhaupt darstellen.

Denn das nächsthäufige, nach einigen Statistiken sogar häufigere Magenkarzinom betrifft sowohl Männer als auch Frauen, während das Uteruskarzinom natürlich nur die weibliche Hälfte der Menschheit befällt (Opitz).

Wenn wir von den zellulären und lokalpathologischen Theorien der Gewebsversprengung, der Spannungsdifferenzen in dem erkrankten Organ usw. absehen, so lassen sich doch jetzt schon gewisse allgemeine Gesichtspunkte hervorheben, welche die Häufigkeit des Uteruskarzinoms bis zu einem gewissen Grade plausibel machen.

1. Das weibliche Geschlecht mit seiner erhöhten Neigung zur Reproduktion von Blut und Körpermaterial überhaupt zeigt diese Neigung auch in pathologischer Hinsicht, besonders dann, wenn die normalen Geschlechtsfunktionen Menstruation und Schwangerschaft eingestellt werden, also im Klimakterium.

2. Fettleibige, breitknochige, vollblütige Frauen zeigen eine gewisse Neigung zu allen Neubildungen, also auch zu Karzinom. Wenn auch magere Frauen daran erkranken, so liegen andere gewichtige ätiologische Faktoren vor, wie Erblichkeit, „scharfe" dyskrasische Säfte oder lokale Momente.

3. Frauen mit dunkler Haar- und Hautfarbe, welche ein konzentrierteres schärferes Blut haben (Atra bilis der alten Autoren) erkranken gleichfalls häufiger an Karzinom als hellpigmentierte, welche wieder mehr zur Tuberkulose neigen.

4. Allgemeine und lokale, mechanische und chemische Reize, wie schwere Geburten, Arbeiten mit Chemikalien in Anilin- und Paraffinfabriken, vielleicht auch zu vieles Fleischessen disponieren zu Karzinom.

Alle Statistiken ergeben übereinstimmend, daß rund etwa ein Drittel aller krebskranken Frauen am Uteruskrebs leiden.

Sehr bemerkenswert ist die Tatsache, daß bei Frauen der arbeitenden Klasse das Uteruskarzinom häufiger ist als bei den wohlhabenden Frauen. Vielleicht kann man die bessere Leitung und geringere Anzahl von Geburten bei den reichen Frauen dafür verantwortlich machen.

Hofmeier fand bei klinischen Patientinnen fast doppelt so häufig Karzinom wie in der Privatpraxis. Auf ähnliche Momente dürfte es zurückzuführen sein, wenn Kleinwächter das Karzinom bei Jüdinnen weit seltener fand als bei Frauen slavischer und germanischer Rasse. Interessant ist auch der Gegensatz zwischen Myom und Karzinom, worauf Hofmeier besonders hingewiesen hat.

Myome bevorzugen die wohlhabenden Kreise, Karzinome die weniger bemittelten. Myome finden sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle im Korpus, Karzinome im Halsteil des Uterus. Karzinome bevorzugen Frauen, die viele Geburten durchgemacht haben. Myome Nullipare bis zu einem gewissen Grade.

Die Verschiedenheit in Statistik, Symptomen, Verlauf und Prognose zwischen den Karzinomen des Korpus und der Zervix fordern auch zu Untersuchungen über die Leibesbeschaffenheit der Trägerinnen dieser beiden Arten von Karzinom auf.

Was die Altersdisposition des Uteruskarzinoms anbetrifft, so befallen rund 35% der Fälle von Zervixkarzinom das 5. Lebensdezennium,

das vierte und sechste sind mit je etwa 24% beteiligt (Hofmeier, Winter, Weibel u. a.). Nach oben und unten nimmt die Häufigkeit schnell ab. Nullipare werden selten befallen, dagegen auffallend viel Frauen, welche oft und schwierig entbunden haben. Die durchschnittliche Geburtenzahl der Frauen mit Zervixkarzinomen beträgt etwa fünf, überragt also beträchtlich den Durchschnitt.

Man darf daraus den Schluß ziehen, daß die bei der Geburt entstehenden Verletzungen der Zervix die Neigung zu Karzinomerkrankungen erhöhen (Opitz, Hofmeier u. a.). Dabei ist aber sehr merkwürdig, daß Frauen mit Prolaps verhältnismäßig sehr selten an Karzinom erkranken, trotzdem der Uterus ganz besonders starken mechanischen Reizen ausgesetzt ist. Vielleicht schützt „die schlaffe Faser" solcher Individuen gegen Karzinom, welches ja den Charakter einer sthenischen Krankheit hat und gerne auf rigiden Geweben zum Ausbruch kommt.

Das Korpuskarzinom ist viel seltener, nur 8—11% der Uteruskrebse betreffen das Korpus. Reichlich 50% der Erkrankten stehen nach Menge-Opitz im sechsten Lebensjahrzehnt, etwa 21% im fünften, 17½ im siebenten. Nur 2½% standen im Alter von 20—30 Jahren. Nullipare sind relativ häufig beteiligt, die Angaben schwanken zwischen 3—25%. Eine gewisse Rolle scheinen Reize zu spielen, die zu reichlicher Menstruation führen, ferner schafft die Erkrankung am Myom eine ausgesprochene Prädisposition für das Korpuskarzinom.

Es wird eine dankbare Aufgabe für die Zukunft sein, alle die verschiedenen in den letzten 100 Jahren mit so viel Mühe und Sorgfalt auseinander differenzierten histologischen Unterarten des Karzinoms, insbesondere die weichen und harten Formen daraufhin zu untersuchen, ob sich auch sonst in der Konstitution ihrer Trägerinnen Anhaltspunkte dafür finden, warum gerade in dem einen Fall diese, in dem anderen jene Formen von Neoplasma zustande kommen. Die Behandlung des Karzinoms war der lokalpathologisch-anatomischen Richtung unserer Zeit entsprechend eine vorwiegend lokale. Operation, Röntgen- und Radiumbestrahlung, in inoperablen Fällen Verätzung und Verschorfung waren und sind die Hauptbehandlungsmethoden.

Von Allgemeinbehandlung sind nur die verschiedenen Arten der Seruminjektionen und die interne Verabreichung von Silikaten nach Zeller u. a. bekannter geworden.

Von einer prophylaktischen und therapeutischen Beeinflussung der gesamten Konstitution und insbesondere der Säfte war wenig die Rede.

Vereinzelte Autoren haben allerdings gelegentlich derartige Bemerkungen gemacht, ohne daß diese Auffassung allgemeine Aufnahme gefunden hätte.

So riet Hochenegg seinen Karzinompatienten einen vollständigen Wechsel des Klimas, der Lebensweise und der Beschäftigung in das entgegengesetzte Extrem, um eine möglichst starke Umstimmung des „dyskrasischen Organismus" herbeizuführen.

Am nächsten von den Gynäkologen insbesondere kommt noch Theilhaber der humoralpathologischen Auffassung, indem er ausdrücklich auch Aderlässe verordnet, um Krebsrezidiven vorzubeugen.

Auf Grund meiner oben dargelegten Anschauung möchte ich diesen Gedanken dahin erweitern und vertiefen, daß jedes Neoplasma entweder durch lokale oder allgemeine Reizwirkung (scharfe Säfte oder Überschuß an Körpermaterial lokaler oder allgemeiner Natur) zustande kommt.

Besteht, wie man das so oft sieht, bei einer Frau in Anbetracht ihrer Familienanamnese begründeter Verdacht auf erbliche Disposition zu

Karzinom und zeigen sich an ihrem Körper Zeichen von Vollblütigkeit, Vollsaftigkeit oder Störungen im Säftehaushalt (rheumatisch-gichtisch-neuralgisch-arthritisch-harnsaure Beschwerden), Lithiasis, Hautkrankheiten od. dgl., so liegt ein säfteverbesserndes, blutreinigendes, ausleerendes Heilverfahren wie salinische Abführmittel, Schwitzprozeduren, sonstige Anregung der Hautausscheidungen und entsprechende Blutentziehungen durchaus in einer Richtung, welche alle Vorbedingungen schafft, die allgemeine Krebsdisposition auf ein Minimum herabzustimmen. Es bliebe dann nur die Fernhaltung der lokalen Reize und der allerdings bis jetzt wenig beeinflußbare erbliche Faktor, wenn er sich trotz möglichster Einschränkung aller auslösenden Bedingungen geltend machen sollte.

Wir finden bei den alten Ärzten, bevor noch eine strenge histologische, Trennung in gutartige und bösartige Neubildungen durchgeführt war, keine so prinzipielle Scheidung zwischen den beiden Arten der Neubildung vor, sondern es wird allgemein die Möglichkeit des Überganges zugegeben und vor allem therapeutisch stets der Versuch gemacht, jedes Neoplasma im ersten Stadium als durch konservative Mittel beeinflußbar zu betrachten. Also durch zerteilende und blutreinigende Mittel.

Ich zweifle nicht, daß wir uns auf dem Wege der erneuerten Humoralpathologie auch dieser Anschauung nähern und damit erfolgreiche Handhaben besonders für die Karzinomprophylaxis bekommen werden. Alle die zahlreichen Mittel aus dem Tierreich, Pflanzenreich und Mineralreich, von denen, wenn auch nur über gelegentliche Heilerfolge bei bösartigen Neubildungen berichtet wird und deren sich auch die Kurpfuscher heute noch bedienen, müssen einer vorurteilsfreien erneuten Nachprüfung unterzogen werden. Wenn sie auch nicht imstande sein werden, weit vorgeschrittene Karzinome zu heilen, so kann man sich doch in prophylaktischer Hinsicht einen Erfolg versprechen, namentlich bei Verdacht auf Entstehung eines Karzinoms aus Entzündungen oder Adenomen.

Über die Beziehungen des Karzinoms zu den Keimdrüsen und den übrigen Blutdrüsen wissen wir noch recht wenig. Daß solche Beziehungen bestehen, ist aber zweifellos. Das hängt schon mit der Altersdisposition zu Karzinom zusammen (vgl. Orthner, Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 14, S. 324).

Adenome und Sarkome des Uterus haben als relativ seltene Erkrankungen für uns weniger Interesse. Vom Sarkom des Uterus wissen wir allerdings, daß es fast stets nur im höheren Lebensalter vorkommt, selten auch zu anderer Zeit. Es würde sich verlohnen, an der Hand einzelner Fälle nachzuforschen, ob die prädisponierenden Momente dafür ähnliche sind wie beim Karzinom.

4. Hypertrophien des Uterus.

Wir finden sie am häufigsten als sog. metritisch verdickten Uterus, auch Metropathie genannt, früher chronischer Uterusinfarkt. Diese letztere Bezeichnung nähert sich dem Wesen dieses Zustandes noch am besten, indem sie anzeigt, daß chronische Hyperämie (meist infolge von Obstipation, Stauung im kleinen Becken, Vollblütigkeit) zur Massenzunahme des Organs mit oder ohne gröbere Funktionsstörung geführt hat.

Auf die Ähnlichkeit mit der Myombildung wurde (in meinem Buche über Blutdrüsenerkrankungen und auch hier) wiederholt ausführlich hingewiesen.

Behebung der obigen Allgemeinursachen wird oft eine operative Therapie entbehrlich machen. Namentlich kommen hier wieder Hydrotherapie, Diät, Aderlässe, salinische Abführmittel und andere Resolventia in Betracht.

Bei der außerordentlichen Wichtigkeit einer möglichst lange erhaltenen menstruellen Funktion wird man sich auch bei diesem Leiden viel seltener als früher zur Uterusexstirpation oder Röntgenkastration entschließen.

5. Entzündungen des Uterus.

Wenn man die echten, durch Bakterien hervorgerufenen, also infektiösen Veränderungen des Uterus von den besser als Hypertrophien oder Atrophien zu bezeichnenden Zuständen trennt, so ist vom konstitutionellen Standpunkt aus über die durch Gonorrhöe, Puerperalprozesse, Lues, Tuberkulose und septische Infektionen entstandenen Entzündungen wenig zu sagen.

Besonders schwere Formen des Verlaufes solcher exogenen Entzündungen sehen wir einerseits bei infantil-hypoplastischen Individuen, andererseits aber auch bei robusten vollblütigen Personen mit „entzündlicher Anlage" (Diathesis inflammatoria). In solchen Fällen wird oft ein deplethorisches Verfahren unter Umständen einen infektiösen Prozeß günstiger beeinflussen können, als von außen eingebrachte Mittel zur Erhöhung der Schutzkräfte des Körpers oder zur direkten Vernichtung der Bakterien.

Die Störungen der Rückbildung des Uterus nach Geburten und Fehlgeburten (sog. Endometritis post partum et abortum), soweit sie nicht auf unzweckmäßige Behandlung zurückzuführen sind, finden sich besonders häufig bei Anomalien des Uterus wie Hemmungsbildungen, Hypoplasie, Retroflexio usw.

6. Die Uterusatrophie.

Man nimmt heute an, daß fast alle Formen der Uterusatrophie von einer herabgesetzten oder vollständig eingestellten Tätigkeit der Ovarien ihren Ausgangspunkt nehmen.

So erklärt sich zwanglos die Uterusatrophie im Klimakterium nach Kastration oder Röntgenbestrahlung, nach entzündlichen oder sonstigen auszehrenden Krankheiten und Vergiftungen.

Weniger leicht zu verstehen ist die vorübergehende Laktationsatrophie und die vorzeitige Uterusatrophie, lange vor dem Klimakterium.

Eine sich an die noch als physiologisch zu bezeichnende Verkleinerung des Uterus während der Laktation anschließende dauernde Uterusatrophie (Einkindersterilität) muß als pathologisch angesehen werden, und wir finden in diesen nicht allzu häufigen Fällen fast immer auch Zeichen einer abwegigen Konstitution im übrigen Organismus besonders in Form von Fettsucht, Hypertrichosis, Hypoplasie, Blutdrüsenerkrankungen oder Stoffwechselstörungen. Auch große Blutverluste bei der Geburt werden nur bei labilen Individuen Uterusatrophie zur Folge haben.

Psychische Traumen können eben sowie das Verschwinden der Menses Uterusatrophie zur Folge haben. Man kann sich dieses Ereignis am ehesten durch Einwirkung auf die vegetativen Zentren im Zwischenhirn, die ja gewissermaßen eine Brücke zwischen psychischen und physischen Vorgängen bilden, vorstellen.

Als Begleitsymptome werden gewöhnlich Fettsucht und Sterilität angeführt.

Sehr häufig findet man aber auch Ausfalls- oder Intoxikationserscheinungen wie auch sonst bei Amenorrhöe und Klimakterium. Besonders ist hier die Blutdrucksteigerung zu bemerken, ferner rheumatisch-gichtische und vasomotorische Zustände, auch Hautausschläge.

Unter den Stoffwechselstörungen ist die Behandlung der Fettsucht verhältnismäßig dankbar, indem sich dann auch die Uterusatrophie gelegentlich bessert, zugleich mit der Amenorrhöe. Ursache und Wirkung verschränken sich hier in merkwürdiger, noch ungeklärter Weise. Fettsucht zusammen mit Hypertrichosis deutet auf Überschuß an Blut und Nahrungssäften hin, manchmal auch läßt sich eine Art Dyskrasie (Harnsäure usw.) aus den übrigen Symptomen am Körper erschließen, z. B. juckende Hautausschläge. Hier werden blutreinigende Methoden, insbesondere auch Aderlaß Aussicht auf Erfolg haben.

Der oft gehörten Meinung, daß bei schweren Erkrankungen die Amenorrhöe und Atrophie des Uterus als günstig anzusehen sei, möchte ich mich daher nicht ohne Einschränkung anschließen. Es gibt sicher viele Erkrankungen, die durch das Ausbleiben der Menstruation nach Art von sog. Metastasen an anderen Organen erst ausgelöst werden und mit der Wiederhervorrufung der Menstruation sich bessern oder heilen.

7. Mißbildungen des Uterus.

Diese werden am besten im Zusammenhang mit den übrigen Mißbildungen des Genitales betrachtet, ob es sich nun um Doppelbildungen oder sonstige Arten von Hemmungsbildungen bzw. Stehenbleiben auf einer früheren Entwicklungsstufe handelt. Dieser Abschnitt wird kurz im allgemeinen Teil abgehandelt, und ich verweise insbesondere nochmals auf die Originalarbeiten von Kermauner, Wertheim, Schwalbe, A. Mayer, Seitz, Sellheim, A. und E. Kehrer, Hegar, Menge, Pankow, Küstner Nagel, Hofmeier, Opitz-Reifferscheid, Halban, R. Meyer, O. Frankl, R. Freund, Schickele, Opitz, Peham, Bucura, Stolper u. a. Nebst dem lokalen Befund mit seinen meist nachteiligen funktionellen Konsequenzen in bezug auf Kohabitation, Menstruation, Konzeption, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett sei hier insbesondere noch auf den meist minderwertigen Allgemeinzustand der betreffenden Individuen hingewiesen.

So finden sich Mißbildungen, Hypoplasien, Infantilismen und heterosexuelle Merkmale des Genitales in der überwiegenden Mehrzahl bei solchen Frauen, die auch sonst schon par distance erkennbare Zeichen minderwertiger oder abweichender Konstitution aufweisen. Also bei Frauen mit Pigmentanomalien, wie Albinismus, Rothaarigkeit, Hypertrichosis, Pigmentdisharmonien (helle Augen bei dunkler Haarfarbe) ferner bei hochgradigen allgemeinen Wachstums- und Entwicklungsstörungen, bei Blutdrüsenerkrankungen, insbesondere bei den verschiedenen Formen der Amenorrhöe und Chlorose, bei den Erkrankungen der Nebenniere, der Thymus, der Schilddrüse, Hypophyse und Zirbeldrüse.

Die Mißbildungen des weiblichen Genitales nehmen in der gynäkologisch-geburtshilflichen Pathologie einen größeren Raum ein, als es für den ersten Blick den Anschein hat, wenn man, was ja folgerichtig wäre, zu den ganz groben Mißbildungen, wie z. B. vollständiges Fehlen, Verdoppelung oder abnormen Verschluß des inneren Genitales noch die verschiedenen Formen der Hypoplasie und des Pseudohermaphroditismus, namentlich des ungemein häufigen Pseudohermaphroditismus secundarius

hinzurechnet. Die Uterushypoplasie und das von Halban mit Pseudohermaphroditismus secundarius bezeichnete Vorkommen von mehr oder minder deutlichen heterologen sekundären Geschlechtscharakteren kommen, in verschiedenen Abstufungen bis ins Normale übergehend, ungemein häufig vor. Mit ihnen verknüpft ist gewöhnlich eine gleichsinnige Anomalie der Gesamtkonstitution, bestehend in partieller oder totaler Hypoplasie des übrigen Körpers bzw. in Störungen der extragenitalen geschlechtlichen Determinanten.

Es wird wohl keines langen Beweises bedürfen, daß alle die genannten Arten von Mißbildungen im engeren und weiteren Sinne angeborene und vererbliche sind und daß sie oft nicht nur das Genitale, sondern auch den übrigen Körper in Mitleidenschaft ziehen, also konstitutioneller Natur sind.

Allgemeines über die konstitutionelle Natur der Mißbildungen ist bei J. Bauer, Siemens, Martius, F. Kraus u. a. nachzulesen.

Es wird sich auch ergeben, daß die Mißbildungen unmerklich übergehen in Form- und Lageveränderungen, in Neoplasmen und in allgemeine Konstitutionsanomalien, als deren wichtigste hier die verschiedenen Formen des Infantilismus, der Hypoplasie, der Blutdrüsen- und zentralnervösen Anomalien genannt seien.

Die Mißbildungen werden gewöhnlich eingeteilt nach topographisch-organologischen Prinzipien in Bildungsfehler der Ovarien, der Tuben, der Gebärmutter samt Scheide und in die Bildungsfehler der äußeren Geschlechtsteile, sowie die des uropoetischen Systems. Gesondert werden daneben gewöhnlich die angeborenen Verschlüsse des Geschlechtskanales (Gynatresien, die wahre und falsche Zwitterbildung) abgehandelt.

Der ätiologischen und graduellen Bedeutung nach wäre es richtiger, statt nach einzelnen Organen geordnet, nach den Gesichtspunkten des vollkommenen Fehlens, der Hypoplasie, der Verdoppelung, des abnormen Verschlusses und der zwittrigen Anlage vorzugehen.

Es scheint mir von prinzipieller Bedeutung, alle irgendwie gearteten Mißbildungen faßt ausnahmslos nicht als ein zufälliges lokales Ereignis, sondern als Teilerscheinung einer degenerativen Allgemeinanlage des Körpers aufzufassen. Häufig genug sind von den verschiedensten Autoren Bildungsfehler oder anders geartete Entwicklungsdefekte auch am übrigen Körper gleichzeitig festgestellt worden. Und ebenso ist die Familienerblichkeit dieser Mißbildungen bereits häufig festgestellt worden. Von künftigen Untersuchungen, die speziell nach dieser Richtung hin angestellt werden müssen, ist eine noch reichere Ausbeute zu erwarten (v. Neugebauer, Apert, J. Bauer).

Indem Bartel von einer Bildungsfehlerrasse spricht, zeigt er damit schon, daß die Mißbildungen nichts Zufälliges sind und noch mit anderen Erscheinungen am Körper zusammenhängen, deren Kausalnexus wir noch suchen müssen. Eine solch interessante Korrelation ist das Zusammentreffen von Bildungsfehlern mit Hypertrichosis, also mangelhafter sexueller Differenzierung. Auch scheint die Tumorrasse besser körperlich ausgebildet und vollwertiger zu sein als die Bildungsfehlerrasse, indem erstere viel häufiger zur robusten, letztere zur asthenischen Menschenklasse gehört.

Über die Entstehungsursachen der Uterusmißbildungen, die übrigens häufig auch mit Mißbildungen der Scheide vergesellschaftet sind, werden in der Literatur nur wenig bestimmte Angaben gemacht. In erster Linie werden von der Mehrzahl der älteren Forscher mechanische Einflüsse geltend gemacht, die entweder zu Ernährungsstörungen führen,

oder die rechtzeitige Aneinanderlegung der Müllerschen Fäden verhindern. In unserem Sinne hat als einer der ersten v. Rosthorn, ohne die Bedeutung der mechanischen Einflüsse zu verkennen, mit Nachdruck darauf hingewiesen, daß bei allen angeborenen Mißbildungen des Menschen, also auch bei denen der weiblichen Geschlechtsorgane, nicht bloß äußere physikalische Einflüsse in Betracht kommen können, sondern daß auch endogene, dem Keim bereits anhaftende Eigentümlichkeiten hereditärer Natur eine ätiologische Rolle spielen.

v. Winckel hat sehr eingehende Untersuchungen über die Ursachen der Mißbildungen des weiblichen Genitalsystems angestellt. Er hält mit Grätzer die fötale Peritonitis für eine der wichtigsten Ursachen der Bildungshemmungen des Uterus. Wenn nach seinen Ausführungen die stärkere Entwicklung, das längere Bestehen und weitere Auseinanderliegen der Wolffschen Körper die Vereinigung der Müllerschen Fäden verhindern soll, so kann man darin wieder nur kongenitale Momente erblicken. Dahin gehört auch die von Pfannenstiel angenommene abnorm breite Anlage der unteren Rumpfhälfte als Ursache einer mangelhaften Verschmelzung der Müllerschen Fäden, ebenso der Einfluß einer übermäßigen Ausdehnung der Allantoisblase und des aus ihr entstehenden Enddarmes.

Gleichfalls als ursprüngliche Fehlanlage ist die von R. Meyer zuerst als Ursache für Uterusmißbildungen beschriebene abnorme Bänderbeschaffenheit (abnorme Kürze und Straffheit der runden und breiten Mutterbänder) aufzufassen, ebenso wie die von Pick dafür verantwortlich gemachten angeborenen Geschwulstbildungen im Uterusseptum.

Nach v. Winckel kann auch der Wolffsche Gang vermöge seiner engen Beziehungen zu den Müllerschen Fäden durch Zerrung an den letzteren einen nachteiligen Einfluß auf ihre Ausbildung auf Verschmelzung ausüben.

Neben den rein mechanischen und entzündlichen Prozessen schreibt v. Winckel den Einflüssen von seiten des Nervensystems eine sehr wesentliche Rolle bei den Bildungshemmungen des weiblichen Genitales zu und weist auf das häufige Zusammentreffen von Genitalmißbildungen mit Erkrankungen des Schädels und der Wirbelsäule bzw. des Gehirns und des Rückenmarks hin. Wir haben bei der Lehre vom Prolaps erfahren, daß Spina bifida mit Verkümmerung der unteren Rückenmarkssegmente zu Defekt des Levator ani führt. Ein analoger Mechanismus ist vielleicht für manche Uterusmißbildungen anzunehmen, insbesondere wird die künftige Beachtung von Störungen in den vegetativen Zentren und Bahnen der Hirnrinde und des Hirnstammes (3. und 4. Ventrikel) vielleicht Aufschlüsse in dieser Richtung bringen.

Von den konstitutionellen Gesichtspunkten aus interessant ist die tabellarische Übersicht, welche v. Winckel über die Ursachen der Bildungsfehler an den weiblichen Geschlechtsorganen gibt. Er teilt sie in lokale und allgemeine Ursachen ein. Zu den lokalen Ursachen rechnet er:

1. Störung der Bauchwandbildung,
2. entzündliche Prozesse,
3. Verlagerungen durch Geschwülste,
4. Zug, Druck oder Torsion von den Nachbarorganen aus,
5. abnorme Geschwulstkeime im Septum,
6. Mangel der Vulva.

Wenn wir als maßgebenden Gesichtspunkt nicht die lokale Begrenzung der Störung, sondern die tieferliegende endogene Ursache nehmen, so fallen Punkt 1, 3, 4, 5 und 6 unter die konstitutionell bedingten, also nicht rein lokalen, sondern erst recht allgemeinen Ursachen. Dieser Unterschied in der heutigen Auffassung und der v. Winckels ist bezeichnend für die bedeutende Wandlung unserer Anschauungen von der Lokalpathologie zu der vom Allgemeinen ausgehenden Konstitutionspathologie.

Zu den allgemeinen Ursachen rechnet v. Winckel:

1. Konstitutionelle Anämie, Chlorose, Lues, Rachitis congenita, Hypoplasie des Gefäßsystems.

2. Zentralnervöse: Hydrozephalus, Enzephalokele, Anenzephalus und sonstige Gehirnanomalien.

Darin können wir selbstverständlich nur unbedingt beipflichten. Die Zahl der konstitutionellen oder, wie er sie nennt, der allgemeinen Ursachen ist aber in Wirklichkeit gewiß eine viel größere.

Menge läßt in seiner Darstellung die Beantwortung der Frage noch offen, ob die von v. Winckel angeführten Momente tatsächlich alle in Betracht kommen, welche von ihnen die bedeutsamsten sind und ob nicht doch andere bisher verborgen gebliebene Faktoren als ursächliche Momente Beachtung verdienen.

Sehr überzeugend für die endogene Entstehungsweise der Mißbildungen des Uterus und der Scheide scheint mir schon ein bloßer Überblick über die Gruppierung aller hierher gehörigen Mißbildungen auf Grund ihrer entwicklungsgeschichtlichen Entstehungszeit. Solche Gruppierungen sind besonders von Livius Fürst, Nagel und v. Winckel aufgestellt worden. Letztere als die ausführlichste und vollständigste dürfte auch nach v. Rosthorns und Menges Ansicht die beste Übersicht geben.

Auf Grund von 7 verschiedenen Entwicklungsstufen stellt v. Winckel folgende Tabelle auf:

I. Stufe:
1. Vollständiger Mangel beider Müllerscher Fäden, mithin vollständiger Mangel von Scheide, Uterus und Tuben.
2. Vollständiger Mangel eines Müllerschen Fadens ohne jedes Rudiment der anderen Seite, Uterus unicornis (verus).

II. Stufe:
3. Vollständige Trennung beider Fäden. Uterus duplex separatus, Vagina duplex separata. (Uterus didelphys).
4. Ausgebliebene Höhlung bei getrennten oder vereinigten Fäden. Uterus rudimentarius solidus, duplex, bicornis, simplex mit Vagina solida.
5. Teilweise Aushöhlung der getrennten oder vereinigten Fäden. Uterus rudimentarius partim excavatus, duplex, bicornis, simplex mit Vagina solida.
6. Uterus unicornis cum rudimento cornu alterius, Uterus bicornis mit rudimentärer Ausbildung eines Hornes [Menge]).

III. und IV. Stufe:
7. Uterus bicornis septus, subseptus, simplex. Vagina septa, subsepta, simplex.
8. Uterus introrsum arcuatus, septus, subseptus, simplex. Vagina septa, subsepta, simplex.
9. Uterus planifundalis, septus, subseptus, simplex. Vagina septa, subsepta, simplex.
10. Uterus foras arcuatus, septus, subseptus, simplex. Vagina septa, subsepta, simplex.

V. Stufe:
11. Uterus foetalis.

VI. Stufe:
12. Uterus infantilis.

VII. Stufe:
13. Uterus virgineus.
14. Uterus inaequalis oder obliquus.
15. Hypoplasia uteri bedingt durch Gefäßhypoplasie, Chlorose und Anämie.

Auch hier können wir wieder über das lokale Leiden hinausblickend sehr oft schon von vornherein die fehlerhafte Gesamtanlage feststellen. Das gilt besonders auch für Punkt 11, 12, ,13 und 15, wo wohl immer nebst dem partiellen Infantilismus des Genitales auch allgemeine infantile oder hypoplastische Züge gefunden werden dürften. Von prinzipiellem Interesse scheint mir, daß sich auch hier derselbe Nachweis erbringen läßt, wie ich ihn auf dem Gebiete der Blutdrüsenerkrankungen des Weibes zu führen versucht habe, nämlich dahingehend, daß Mißbildungen, allgemeine

Vegetationsstörungen bzw. Konstitutionsanomalien und Störungen der inneren Sekretion oft untrennbar ineinander übergehen können.

Im einzelnen wäre dazu noch zu bemerken:

1. Vollkommener Mangel beider Müllerschen Fäden, also Aplasie des Uterus und der Scheide soll nach Nagels Ansicht nie selbständig, sondern nur bei nicht lebensfähigen Mißgeburten als Teilerscheinung einer weitgehenden allgemeinen Entwicklungsstörung vorkommen. Selbstverständlich fehlen dann auch die Tuben. Darin ist nur eine spezielle Bestätigung der allgemeinen Angabe überhaupt zu erblicken, daß fötale Mißbildung, besonders solche höheren Grades aus einer fehlerhaften Allgemeinanlage herrühren und daher ohne eine solche überhaupt nicht anzutreffen sind.

III. und IV. Aus dem dritten bis fünften Monat des intrauterinen Fötallebens stammend.

Uterus bicornis, Uterus introrsum arcuatus, Uterus planifundalis, Uterus foras arcuatus, septus, subseptus, simplex, Vagina septa, subsepta, simplex.

Tuben, Ovarien und äußere Geschlechtsteile sind bei den genannten Mißbildungen meist normal, nur ausnahmsweise hypoplastisch.

Sehr bemerkenswert erscheint die von Kußmaul und Pfannenstiel mehrfach bei Individuen mit Uterus bicornis festgestellte auffallende Breite des ganzen Körpers, insbesondere des Gesichtes und der Hüften (des Beckens). Das scheint doch schon auf eine zur Zeit der allerersten Furchungsstadien bestehende Abnormität des Gesamtkeimes hinzudeuten.

Die Konzeptionsfähigkeit soll nicht beeinträchtigt sein. Menstruelle Störungen, abgesehen von gelegentlich beobachteter einseitiger Hämatometra spielen auch keine besondere Rolle. Zwillingsschwangerschaften, bei welchen in jedem Horn ein Zwilling saß, lassen die phylogenetische (atavistische) Reminiszenz besonders deutlich hervortreten. Die Frage der Superfötation gewinnt bei solchen Fällen besondere Bedeutung, besonders dann, wenn die beiden Zwillinge zu weit auseinanderliegenden Zeitterminen geboren werden. Unwahrscheinlich bleibt sie immer. Denn man wird doch annehmen müssen, daß nach eingetretener Konzeption die Ovulation aufhört. Im großen und ganzen wird auch dieser Hemmungsbildung nur eine untergeordnete klinische Bedeutung beigemessen.

Genauere Nachforschungen ergeben aber doch, daß Abweichungen vom normalen Schwangerschafts- und Geburtsverlauf bei den verschiedenen Formen des Uterus bicornis zweifellos häufiger vorkommen als bei einfachem Uterus, und zwar wiederholen sich bei denselben Individuen fast regelmäßig auch immer dieselben Störungen der Geburt.

Wertheim, dem wir eine eingehende Bearbeitung dieses Kapitels in v. Winckels Handbuch verdanken, betont, daß vorzeitige oder frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft beim Uterus bicornis wesentlich häufiger sei als man früher angenommen habe. Ungleiche Entwicklung der Muskelwandung in dem mißbildeten Organ soll eine Hauptursache dafür sein. v. Winckel geht lieber von der Vorstellung aus, daß ein im ganzen hypoplastisches Horn eine schlecht entwickelte dünne Schleimhaut enthält, welche nur mangelhaft dezidual reagiet. Die Eizotten dringen infolgedessen bald bis zur Muskelschicht vor, lösen dort Kontraktionen aus und veranlassen dadurch vorzeitige Ablösung des Eies. Zerreißung des Uterus ist die schwerste Komplikation. Verzögerungen der Geburt infolge von primärer Wehenschwäche sind häufig. Sonstige Störungen des Geburtsverlaufes dabei sind Schieflagen der Frucht, Störungen in der Ablösung der Plazenta und infolgedessen Blutungen während der Nachgeburtsperiode, schließlich auch starke atonische Nachblutungen nach Ausstoßung der Plazenta. Neben den anderen erwähnten Momenten soll auch die ungleiche Innervation der beiden Uterushälften eine ursächliche Bedeutung haben.

Anamnestische Angaben über menstruelle Koliken (infolge von Atresie einer Uterushälfte), Koitusbeschwerden, öfters sich wiederholende pathologische Fruchtlagen oder über habituelle Störungen bei der Nachgeburtsablösung und gewohnheitsmäßig aufgetretene starke Nachblutungen können auf die in Rede stehende Mißbildung hinweisen. Im übrigen ist die Diagnosenstellung eigentlich eine mehr zufällige, und das Leiden wird häufig genug, wenn nicht schon ein vaginales oder hymenales Septum darauf aufmerksam macht, übersehen.

9. und 10. Uterus planifundalis, Uterus foras arcuatus septus, subseptus, simplex, Vagina septa, subsepta, simplex.

Der Uterus planifundalis simplex nähert sich in allen seinen Funktionen dem Uterus foras arcuatus simplex und damit auch dem normalen, einfachen Uterus so sehr, daß er fast gar keine klinische Bedeutung besitzt. Die genannten Bildungen werden entweder sehr oft übersehen, oder kommen viel seltener vor als der Uterus bicornis.

Äußere Genitalien, Tuben und Ovarien weichen so gut wie niemals von der Norm ab (Menge).

Schwangerschafts- und Geburtsstörungen scheinen jedoch etwas häufiger vorzukommen als beim Uterus bicornis, besonders vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft. Das Übergreifen der wachsenden Plazenta auf die Stelle des Septums soll Bedingungen mit sich führen, welche eine vorzeitige Eiablösung begünstigen, ähnlich wie bei Plazenta praevia. Schieflagen

der Frucht und Uterusrupturen sollen nicht so oft vorkommen wie beim Uterus bicornis und beim Uterus arcuatus.

Dafür aber sollen lebensbedrohliche Blutungen in der Nachgeburtszeit und auch nach Ausstoßung der Plazenta beim Uterus bilocularis häufiger sein (Menge). Mangelhafte Retraktionsfähigkeit des Septums und die Verschiedenheit der beiderseitigen Innervation werden dafür verantwortlich gemacht. Über sonstige degenerative Stigmen bei solchen Personen wird nichts berichtet. Die Diagnose des Leidens gründete sich daher auf die anamnestischen Angaben und den zufälligen Befund bei der lokalen Untersuchung.

11. und 12. Uterus foetalis. Uterus infantilis. Uterus infantilis pubescens.

Diese Anomalien in der Uterusentwicklung besitzen eine so große praktische Bedeutung, daß es sich verlohnt, ganz kurz auf ihre Entwicklungsgeschichte zurückzugehen. Ich folge dabei auszugsweise der Darstellung Menges.

Zwischen der 20. und 40. Woche der Fötalzeit wächst der bereits zum unpaaren Organ gewordene Uterus ziemlich rasch. Er wird walzenförmig und entwickelt sich besonders stark in der Gegend des Uterushalses. Kußmaul vergleicht das Größenverhältnis zwischen Uteruskörper und Uterushals mit der Form eines Kegels des Kegelspiels. Der Uteruskörper entspricht dabei dem Kopf des Kegels.

Von Wichtigkeit ist auch die Faltung, welche die ganze Uterusschleimhaut aufweist. Die in dem reifen, normal ausgebildeten Uterus nur auf die Zervixschleimhaut beschränkten Plicae palmatae erstrecken sich im fötalen Uterus der 20. bis 40. Woche bis in den Uteruskörper oder sogar Fundus hinauf.

Die Tuben sind in der zweiten Hälfte der intrauterinen Zeit und auch während der Kinderjahre stärker geschlängelt als bei den Erwachsenen.

Die Ovarien liegen noch oberhalb des kleinen Beckens, sind relativ groß, weich, glatt und von rötlichem Aussehen und enthalten in ihrer Rindenschicht nur wenig Bindegewebe mit zahlreichen Primärfollikeln, also ein unreifes Parenchym.

Für die Beurteilung der verschiedenen Formen des hypoplastischen Genitales sind diese Verhältnisse von Wichtigkeit.

Während der ersten Kinderjahre vollziehen sich am Uterus nur geringe Veränderungen. Der mächtige Halsteil bildet sich etwas zurück, überwiegt jedoch auch bei fortschreitendem Wachstum des Gesamtorganes noch den Uteruskörper an Größe und besonders auch bezüglich der Wanddicke.

Erst vom sechsten Lebensjahr an beginnt gleichzeitig mit den Eierstöcken auch der Uteruskörper lebhafter zu wachsen. Es ist vielleicht nicht uninteressant, daß das in den allerersten Kinderjahren noch sehr gut ausgebildete Äquivalent der interstitiellen Eierstocksdrüse (die atretischen Follikel) stark sich zurückbildet zugunsten der immer zahlreicher werdenden Graafschen Follikeln.

Um diese Zeit verschwinden auch schon die Schleimhautfalten im oberen Anteil des Korpus. Im unteren Anteil der Körperhöhle und in der Zervix bleiben sie noch bestehen.

Vom 10. Lebensjahr an wächst dann der Uteruskörper verhältnismäßig so rasch, daß der Körper den Hals an Größe übertrifft. Bis zum 12. oder 13. Jahr etwa, also bis zum Beginn der Geschlechtsreife halten sie sich noch ungefähr das Gleichgewicht.

Durch schädigende Einflüsse während dieser Zeitabschnitte soll der Uterus auf irgendeinem dieser Entwicklungsstadien stehen bleiben können. An erwachsenen Personen, welche von solchen Hemmungseinflüssen betroffen worden sind, wird mehr oder weniger infantiler Bau des ganzen Genitalsystems beschrieben.

Bei genauerem Zusehen wird man wohl auch am übrigen Körper fast regelmäßig infantilistische Zeichen oder anderweitige degenerative Stigmen finden können.

In Übereinstimmung mit einem der Hauptgrundsätze der Konstitutionspathologie wird mit der anatomischen Minderwertigkeit auch fast immer funktionelle Insuffizienz verbunden sein.

Uterus foetalis und Uterus infantilis (letzterer an die Zeit vor dem sechsten Lebensjahre in seiner Entwicklung erinnernd) stehen sich in Größe, Form und Funktion ziemlich nahe.

Wegen des nach dem 6. Lebensjahre einsetzenden raschen Wachstums des Uterus weicht diese Form von den früheren oft wesentlich ab und wurde deshalb auch Uterus infantilis pubescens genannt. Bei ihm ist der Größenunterschied zwischen Körper und Hals fast ausgeglichen. Sie sind beide annähernd gleich groß.

Bei beiden Formen des Uterus infantilis, ebenso wie bei den Uterus foetalis findet man neben der infantilen Beschaffenheit der Ovarien und der Tuben auch ziemlich regelmäßig deutliche Hypoplasie der Scheide und des äußeren Genitales. Diese Tatsache weist darauf hin, daß die entwicklungshemmende Tätigkeit nicht nur die Müllerschen Fäden, sondern entweder das ganze Genitalsystem, oder die Geschlechtsdrüsen betroffen hat, welche dann die Hemmungsbildung des übrigen Geschlechtsapparates nach sich zieht.

Menge führt an, daß es unzweifelhaft zahlreiche erwachsene weibliche Individuen gibt, bei denen der fötale oder infantile Habitus ganz auf den Genitalapparat beschränkt ist, die also in der Ausbildung ihres gesamten übrigen Körpers durchaus normal sind.

Wie berechtigt auf Grund unserer heutigen erweiterten Kenntnisse über die feineren Stigmen der degenerativ hypoplastischen Körperverfassung ein Zweifel an obiger Auffassung ist, scheint mir aus den folgenden weiteren Ausführungen Menges hervorzugehen. Es heißt dort: „Ja es kommt gar nicht so selten vor, daß Frauen mit großer, fast männlich erscheinender Statur, mit ungewöhnlich kräftigem Knochenbau und ausgezeichneter Muskelentwicklung, aber auch solche mit zwar stattlichem Körperbau, doch ausgesprochen weiblichen Formen ein infantil gebliebenes Genitalsystem aufweisen."

Wir werden kaum fehlgehen, wenn wir in den großen Frauen mit männlich erscheinender Statur, ungewöhnlich kräftigem Knochenbau und ausgezeichneter Muskelentwicklung den Typus der Virago, des Mannweibes, erblicken, auch wenn keine deutliche Schnurrbartbildung vorliegt. An der zweiten Abart solcher Frauen mit zwar stattlichem Körperbau, doch ausgesprochen weiblichen Formen lassen sich gewiß auch oft andere, schon im Gesamtexterieur liegende Merkmale auffinden, welche auf den Infantilismus des Genitales hinweisen können. Auffallender Pigmentmangel an verschiedenen sonst pigmentierten Körperstellen, namentlich bei blonden Frauen, ist ein solches Merkmal.

Ob demnach der partielle Infantilismus des Genitales wie auch der anderer Organe noch zu Recht bestehen bleibt, muß durch Untersuchungen von neueren Gesichtspunkten aus noch klargestellt werden.

Die klinische Bedeutung des Uterus foetalis und infantilis zeigt sich in der fast stets vorhandenen Amenorrhöe und Sterilität.

Beim Uterus infantilis pubescens besteht auch noch recht häufig eine „sexuelle Insuffizienz". Es besteht entweder vollständige Amenorrhöe oder abnorm später einsetzender Menstruationsbeginn, gewöhnlich erst nach dem 20. Lebensjahr. Weiterhin treten dann die Menses selten und spärlich auf (Oligomenorrhöe). Die Blutung selbst dauert oft nur einige Stunden und ist häufig mit starken dysmenorrhöischen Beschwerden verknüpft. Der Geschlechtstrieb fehlt dabei oft vollständig. Die Dysmenorrhöe kann dabei auch noch verstärkt oder mitbedingt sein durch gleichzeitige spitzwinklige Anteflexion oder besondere Labilität des Zentralnervensystems.

Auch beim Uterus infantilis pubescens sind Tuben, Ovarien, Scheide und äußeres Genitale meist hypoplastisch. Die häufigen Kohabitationsbeschwerden und die relative Sterilität solcher Frauen hängt damit zusammen. Auch die Verengerung des inneren Muttermundes bei dieser Form der Uterushypoplasie wird oft von Bedeutung sein.

Die geburtshilfliche Bedeutung des Uterus infantilis pubescens zeigt sich darin, daß die Schwangerschaft, wenn sie überhaupt eintritt, wegen der mangelhaften Dehnungsfähigkeit der Uteruswand und wegen der zu geringen dezidualen Reaktion der Uterusschleimhaut unterbrochen wird. Spontane Uterusruptur soll ebenfalls schon vorgekommen sein.

Wird die Frucht trotzdem bis zum normalen Ende ausgetragen, so stellen sich nach dem übereinstimmenden Urteil fast aller Autoren die verschiedensten Störungen im Geburtsverlauf ein.

Primäre Wehenschwäche, außergewöhnlich lange Eröffnungs- und Austreibungsperiode, bedingt durch schlechte Wehentätigkeit und durch enge rigide Weichteile (Zervix, Vagina, Vulva), sollen bei infantilem Genitale wesentlich häufiger vorkommen als sonst.

Die schlechte Wehentätigkeit soll begreiflicherweise auch oft Störungen in der Plazentarlösung, starke Retentionsblutungen und auch atonische

Zustände der Uterusmuskulatur nach der Ausstoßung der Plazenta mit sich bringen.

Menge hält es noch nicht für ausgemacht, daß wirklich der Infantilismus des Uterus oder des gesamten Genitales die Ursache der geschilderten Geburtsstörungen ist. Weitere Untersuchungen müßten diesen Sachverhalt aufklären. Es scheint, daß das doch auch häufig gleichzeitig vorhandene enge Becken seinen Teil zum abnormen Geburtsverlauf mit beitragen wird. Auf dieses und auf andere infantile Zeichen des Gesamtorganismus wird künftighin mehr in diesem Zusammenhange geachtet werden müssen als bisher.

Im großen und ganzen wird wohl niemand mehr daran zweifeln, daß die Uterushypoplasie in ihren verschiedenen Formen fast ausschließlich konstitutionell bedingt ist und daß sich dies meist auch an konstitutionellen Abweichungen des übrigen Körpers von der Norm erkennen lassen wird.

Von verschiedenen Autoren wird auch berichtet, daß durch die Schwangerschaft ein infantiler Uterus zu einem vollwertigen Organ ausreifen kann, welches allerdings oft die Neigung zeigt, sich frühzeitig wieder zu involvieren.

Die Therapie beim Uterus foetalis und beim Uterus infantilis, der als Hemmungsbildung aus den allerersten Kinderjahren stammt, gilt als nutzlos. Beim Uterus infantilis pubescens können den Gesamtzustand hebende Allgemeinmaßnahmen auch die Entwicklung des zurückgebliebenen Genitalsystems fördern. Die Lokalbehandlung wird zum Teil als symptomatisch unterstützend eingreifen können. Steigerung der unzulänglichen Ovarialtätigkeit durch Organotherapie dürfte noch am meisten einer kausalen Indikation gerecht werden.

13., 14., 15. Uterus virgineus. Uterus inaequalis sive obliquus Uterus hypoplasticus.

Unter normalen Verhältnissen entwickelt sich etwa zwischen dem 10. und 16. Lebensjahr aus dem infantilen Uterus der reife virginelle Uterus. Der Uterus obliquus ist ziemlich selten und daher ohne besondere klinische Bedeutung.

Beim Uterus hypoplasticus werden zwei Formen unterschieden, von denen die eine als Uterus hypoplasticus membranaceus bezeichnet wird. Seine Wandungen sind außerordentlich verdünnt.

Die andere Form des Uterus hypoplasticus zeigt dieselben Proportionen wie der normale Uterus virgineus, nur in mehr oder minder verkleinertem Maßstabe. Von ihm ist bezüglich seiner klinischen Bedeutung ähnliches zu sagen wie von dem Uterus infantilis pubescens, nur dürften die Symptome weniger hochgradig sein.

II. Konstitutionsanomalien der Eileiter.

Konstitutionelle Verschiedenheiten im Aussehen der gesunden Tube nach Länge, Dicke, Verlauf, topographischer Lage und Ausbildung des Fimbrienendes finden sich in großer Zahl. Namentlich das letztere zeigt die größten Variationen, über deren funktionelle Bedeutung man sich noch durchaus nicht im klaren ist.

Praktisch in Frage kommen für uns vor allem die Fälle von Hypoplasie mit oder ohne zu starke infantile Schlängelung der Tube, soweit es sich um angeborene Fehler handelt. Die meisten Erkrankungen der Tube gehen aber auf erworbene Schädigungen zurück.

In funktioneller Hinsicht haben wir die Tätigkeit des Flimmerepithels der Tube in Betracht zu ziehen und ihre Beteiligung an der menstruellen Blutung in seltenen, gewöhnlich als pathologisch aufgefaßten Fällen.

Ich habe einen solchen Fall kürzlich operiert, wobei Erscheinungen einer Bauchfellreizung mit Blutung ins kleine Becken aus beiden Tuben stattfand. In beiden Eileitern fand sich je eine knotenförmige Verdickung von Haselnußgröße, die in der Mitte des Verlaufes als beginnende Tubenschwangerschaft imponierte. Bei einer Probeinzision der Eileiter ergab sich, daß es sich nur um geschwollene, äußerst hyperämisch verdickte Schleimhautpolster handelte.

Mißbildungen der Tuben. Blind endigende Nebentuben können gelegentlich zum Sitz einer Extrauterinschwangerschaft werden. Auch chronisch entzündliche Prozesse bleiben mit Vorliebe an solchen Stellen haften.

Die embryonale Entstehung der verschiedenen Mißbildungen, Verlagerungen, Nebentuben usw. gehört gleichfalls hierher.

Entzündungen. Die häufigsten und praktisch wichtigsten Erkrankungen der Tuben sind die Entzündungen mit ihren Folgezuständen. Konstitutionell minderwertige Tuben (Infantilismus, Hypoplasie, Mißbildungen) besitzen erfahrungsgemäß eine verminderte Widerstandskraft gegen eindringende Infektionserreger.

Man wird häufig auch am Gesamtindividuum schon die Zeichen eines minderwertigen Genitales erschließen können. Andererseits sind gerade aber auch allzu robuste vollblütige Naturen zu einem schwereren Verlauf der Entzündungen veranlagt. Allgemeine und lokale Vollblütigkeit, letztere durch Stauungsvorgänge im kleinen Becken, führen auch ohne äußere Infektionserreger häufig zu hyperämischen, katarrhalischen, schmerzhaften und entzündlichen Veränderungen an den Eileitern, die meist wieder nur durch Beseitigung der Zirkulationsstörung dauernd zu beheben sind.

Katarrh der Tubenschleimhaut und Perimetritis mit Verklebung des abdominalen Ostiums, allenfalls Bildung einer Hydrosalpinx, brauchen durchaus nicht immer durch exogene Krankheitskeime entstanden zu sein. Sicher gibt es viele Fälle, wo auch nicht einmal vom Blut oder vom Darm her eingewanderte Bakterien als Erreger in Betracht kommen, sondern es genügen chronisch-hyperämische Zustände im Becken, um Exsudation, vermehrte Sekretabsonderung der Schleimhaut und Verklebung herbeizuführen. Neben der Hyperämie dürfte noch die qualitative Veränderung des Blutes oft mitspielen, welche auch in anderen Organen zu aseptischen Entzündungen führt und als Diathesis inflammatoria bezeichnet wird.

Unter den gleichen Umständen kann es auch zur Ansammlung von Blut im Eileiter kommen, ohne daß Bauchhöhlenschwangerschaft vorhanden sein muß.

Tuberkulose der Eileiter. Die Genitaltuberkulose kommt in jedem Lebensalter vor, am häufigsten jedoch im zweiten und dritten Lebensdezennium. Sie entsteht meist sekundär durch Einwanderung der Tuberkelbazillen von einem primären Herd, der meist in der Lunge sitzt. Die stärkste Neigung zu dieser Erkrankung zeigt die Tube, welche meist doppelseitig befallen wird. Auch das Ovarium erkrankt relativ häufig.

Die Tuberkulose der Eileiter findet sich meist bei von Haus aus minderwertigen, oft asthenisch-phthisischen Individuen. Blutdrüsenerkrankungen, Stoffwechselstörungen und Anomalien der Komplexion können die Disposition verstärken (Rothaarigkeit, hellblonder oder tiefbrünetter Typus).

Die Behandlung der Genitaltuberkulose wird daher nicht nur mit operativer Behandlung und Röntgenbestrahlung (Weibel, Werner), sondern

auch mit konstitutionsverbessernden antiskrofulösen Maßnahmen Aussicht auf Erfolg haben.

Extrauterinschwangerschaft. Gibt es eine konstitutionelle Disposition zur Extrauterinschwangerschaft, oder kann es bei jeder beliebigen Frau zu einer solchen kommen? Wenn wir hören, daß entzündliche Veränderungen Störungen in der Wanderung des Eies hervorrufen können, dann müssen wir allerdings zugeben, daß bei jeder Frau Bauchhöhlenschwangerschaft eintreten kann.

Aber andererseits lehrt doch eine aufmerksame Beobachtung, daß unter den von Extrauterinschwangerschaft betroffenen Frauen sich besonders oft infantile, hypoplastische Individuen finden, ferner solche, welche Hypertrichosis, Rothaarigkeit, Pigmentanomalien usw. aufweisen.

Man hat im Hinblick auf diese Erfahrungen die infantil geschlängelten Tuben der Hypoplastikerinnen, vielleicht auch eine minderwertige Funktion ihres Flimmerepithels dafür verantwortlich gemacht. Sicher mit einem gewissen Recht. Ob diese Erklärung ausreicht, wissen wir nicht. Das Vielversprechendste, was wir in dieser Richtung tun können, ist, bei allen vorkommenden Fällen von Tubenschwangerschaft auf Konstitutionsanomalien am übrigen Körper zu achten.

Nach v. Franqué überwiegen in der Ätiologie der Tubenschwangerschaft die erworbenen entzündlichen Veränderungen. Dafür soll das seltene Vorkommen bei Nulliparen sprechen, sowie der Umstand, daß die Tubenschwangerschaft häufig nach sehr langer Konzeptionspause und nach klinisch nachgewiesener entzündlicher Adnexaffektion auftritt.

Seltener sollen kongenitale Mißbildungen die Ursache sein, wie Divertikelbildungen, Nebentuben, nach dem Uterus zu blind endigende Gänge, Verengerungen, mangelhafte Entwicklung der Muskulatur, vielleicht auch des Flimmerapparates bei hypoplastischen Tuben.

Von allgemeinen Konstitutionsanomalien, betreffend die Komplexion, Behaarung, Blutdrüsensystem usw., ist noch nicht die Rede.

Und doch ist denkbar, daß allgemeine Minderwertigkeit des Genitales oder irgendwelche chemische Abweichungen von der Norm zu einer Störung in der Einidation führen können.

Die meisten neueren Bearbeiter dieses Themas stehen auf diesem Standpunkt. In den von mir selbst beobachteten Fällen von Extrauterinschwangerschaft konnte ich einmal Rothaarigkeit konstatieren. In fast sämtlichen übrigen Fällen waren leichtere und mittlere Grade von Hypertrichosis vorhanden, insbesondere Schnurrbartanflug und Behaarung der Linea alba, zum Teil auch wieder die Kombination von dunklen Haaren und hellen Augen.

Besonders interessant ist ein Fall von Sterilität in 11 jähriger Ehe, wo nach Behandlung mit Intrauterinstift und emmenagogen Mitteln Schwangerschaft eintrat, und zwar Extrauterinschwangerschaft.

Bei der Operation wurde gleichzeitig ein walnußgroßes, subseröses Myom am Fundus entfernt. Ein Jahr darauf wieder Extrauterinschwangerschaft auf der anderen Seite. Da die Kranke sich einer neuerlichen Operation, trotz glatten Verlaufes der ersten Operation, nur ungern unterziehen wollte, habe ich im Einvernehmen mit Prof. Kermauner, dem ich die Kranke vorstellte, den Versuch gemacht, die etwa gänseeigroße Tubenschwangerschaft konservativ zu behandeln bei vorsichtig durchgeführter Beobachtung (Ruhe, Franzensbader Moorbäder). Die Geschwulst resorbierte sich vollständig, Patientin war beschwerdefrei und die normalen Menses traten wieder ein.

Bei der sonst gut gewachsenen Patientin bestand ein sehr kleiner anteflektierter spitzwinkeliger Uterus, stark geschlängelte Tuben und leichte Hypertrichosis.

In einem anderen Falle beobachtete ich Extrauterinschwangerschaft 2 Jahre nach vaginaler Enucleation eines gut pfirsichgroßen Myoms bei

einer kleinen infantilen Frau. Bei der Mehrzahl der sonst von mir beobachteten Fälle von Extrauterinschwangerschaft konnte ich Zeichen von Infantilismus, Hypoplasie und Hypertrichosis am übrigen Körper feststellen.

III. Konstitutionsanomalien des Ovariums.

Das Vorhandensein von Ovarien in einem Organismus stempelt denselben als dem weiblichen Geschlecht zugehörig. „Propter ovarium solum mulier est quod est", heißt es bei Helmont.

Im Zeitalter der Lehre von der inneren Sekretion ist der Uterus noch mehr depossediert worden und das Ovarium als eigentlich treibende Kraft im weiblichen Organismus an erste Stelle gerückt.

Wir haben im allgemeinen Teil gesehen, daß die Zugehörigkeit zum männlichen oder weiblichen Geschlecht eine der Hauptgrundlagen, vielleicht die entscheidendste der ganzen Konstitution ist.

Aber auch unter den verschiedenen weiblichen Individuen selbst wird die verschiedene funktionelle Beschaffenheit des Ovariums bei harmonischer Höchstleistung ein Vollweib, bei kümmerlicher Funktion ein infantil hypoplastisches Kindweib, bei mangelhafter sexueller Differenzierung ein Mannweib oder doch eine Frau mit zu geringem weiblichen Einschlag entstehen lassen.

Dann kommt noch eine ganze Stufenleiter von der Amenorrhöe bis zur stärksten Metrorrhagie ovariellen Ursprungs und verschiedene qualitative Störungen wie Dysmenorrhöe, Chlorose, Stoffwechselstörungen, Blutdrüsenerkrankungen usw., die alle vom Ovarium ausgehen können.

Diese mehr funktionellen Störungen und Erkrankungen des Ovariums sind in der Gynäkologie der letzten 100 Jahre von dem Interesse für die morphologischen und besonders einer operativen Behandlung zugänglichen Erkrankungen des Ovariums oft in den Hintergrund gedrängt worden.

Vom Standpunkte der Erblichkeit, der Allgemeinkonstitution und der Säftelehre sind aber gerade diese Störungen für uns von besonders großem Interesse.

Schon die normale Anatomie, Histologie und Embryologie zeigt große individuelle Differenzen in Größe, Lage und feinerem Bau der Eierstöcke. Nun erst die Funktion. Ist doch das Ovarium nicht nur der Träger des Geschlechtsunterschiedes, sondern der Sitz der gesamten konzentrierten Erbmasse des weiblichen Individuums. Bekannt ist der Versuch, durch Transplantation von Eierstöcken einer schwarzen Henne auf ein weißes Tier eine dunkel pigmentierte Nachkommenschaft zu erzeugen.

Ovarium und Komplexion (Pigmentgehalt des Körpers) sind ein Kapitel für sich. Rassenmäßige Pigmentunterschiede in helle und dunkle Komplexion, Pigmentanomalien wie Rothaarigkeit, Albinismus, Vitiligo usw. werden durch die Keimdrüse fortgepflanzt. Die während der verschiedenen Lebensepochen zutage tretenden Pigmentunterschiede, Pigmentarmut in der Jugend, Nachdunkeln bei der Pubertät und in der Schwangerschaft, ungleich seltener Hellerwerden, Ergrauen im späteren Lebensalter werden, wie überhaupt das Altern als Teilfunktionen der Keimdrüse aufgefaßt. Die Beziehungen zwischen Ovarium, Längen- und Breitenwachstum sowie Fettansatz während der verschiedenen Wachstums- und Generationsphasen sind bekannt.

Sehr interessante Ausblicke bietet die Betrachtung des Verhältnisses zwischen Ovarium und dem Tonus der Muskeln und Nerven. Man hat von alters her dem weiblichen Geschlecht einen geringeren Tonus zuerkannt als dem mit rigiderer, straffer Faser begabten männlichen Geschlecht und im Zusammenhang damit den Frauen ein größeres Ausmaß an „Feuchtigkeit und Kälte" zugesprochen. Um einen sehr greifbaren Vergleich zu gebrauchen, könnte man mit einem gewissen Recht die Reaktionsweise des männlichen Geschlechtes mit dem schnelleren Tempo der Kontraktion eines quergestreiften Muskels vergleichen, die Reaktion des weiblichen Geschlechtes mit der viel langsameren, aber dafür länger dauernden eines glatten Eingeweidemuskels, dessen Prototyp der Uterus selbst ist.

Das bezieht sich ebensogut auf die verschiedensten physischen Funktionen wie auf das Temperament, die sexuelle Erregbarkeit und feinere psychologische Vorgänge.

Es ist bisher nicht gelungen, ähnlich wie Brown Séquard mit dem Hodenextrakt Verstärkung der Muskelkraft erzielt hat, dies auch mit Ovarialextrakt zu erreichen.

In bezug auf das vegetative Nervensystem liegen dagegen gewichtige Anhaltspunkte dafür vor, daß das Ovarium den Vagustonus steigert, sein Ausfall Erscheinungen von Sympathikusreizungen macht (siehe allgemeiner Teil, Blutdrüsenerkrankungen).

Mangelhafte Differenzierung des Geschlechtes hat gleichfalls im Ovarium seinen letzten Ursprung.

Hochgradige individuelle Verschiedenheiten in Gestalt und feinerem Bau der Ovarien lassen sich schon bei älteren Föten und Neugeborenen feststellen. Das bezieht sich insbesondere auf Zahl und Größe der Follikel wie auch der interstitiellen Eierstocksdrüse.

Man findet auch bei Säuglingen in den ersten Lebensmonaten Ovarien mit glattem Durchschnitt neben solchen, die wie siebartig durchlöchert aussehen infolge Vergrößerung zahlreicher Follikel.

Mißbildungen des Ovariums sind wegen ihrer Seltenheit mehr von theoretischer als von praktischer Bedeutung.

Dagegen sind die verschiedensten Grade von Hypoplasie des Ovariums, auf welche Bartel und Hermann sowie A. Mayer in den letzten Jahren ausführlich hingewiesen haben, außerordentlich häufig.

Glatte Oberfläche, Follikelarmut oder zystische Degeneration der Follikel mit abnormem Bindegewebsreichtum sind charakteristisch dafür. Der dazugehörige Uterus zeigt ebenfalls meist die Zeichen der Minderwertigkeit, die sich auch häufig genug am übrigen Organismus ausprägen.

Von Lageveränderungen des Ovariums ist für uns der Tiefstand desselben bei allgemeiner oder erworbener Eingeweidesenkung, Retroflexio, Bändererschlaffung usw., von Wichtigkeit. Die auffallendsten Symptome macht dabei die fast jedesmal vorhandene Hyperämie des Genitales und der Beckeneingeweide überhaupt.

Hieran schließt sich die sog. chronische Oophoritis, welche eigentlich meist auch nichts anderes ist als ein Stauungszustand infolge von Eingeweidesenkung, Obstipation od. dgl.

Damit stimmt überein, daß solche Patientinnen häufig den Eindruck hysterischer oder neurasthenischer Personen machen (v. Franqué).

Viele Fälle von sog. Ovarie gehören auch hierher und alle Lokalbehandlung ist nutzlos, wenn nicht Obstipation und Beckenhyperämie durch Änderung der Lebensweise, Dät, physikalische Maßnahmen u. dgl. beseitigt werden.

Auch der Aderlaß ist imstande, bei geeigneten Fällen außerordentlich entlastend und blutableitend, dekongestionierend zu wirken. Ebenso wie die salinischen Abführmittel.

Daß bei minderwertigem Nervensystem alle diese Beschwerden noch viel heftiger empfunden werden, ist selbstverständlich. Aber jede einseitige Auffassung und Behandlung, wie die jetzt oft zu viel geübte bloße Psychotherapie solcher Zustände unter Vernachlässigung physikalisch diätetischer Maßnahmen ist ebenso zu verwerfen, wie einseitig operative oder konservative Lokalbehandlung.

Das bekannte anatomische Bild der Hyperämie, Hypertrophie und überstürzten Follikelreifung im Ovarium findet sich nicht nur bei den erwähnten Zirkulationsstörungen, sondern auch bei sonstigen zu Hyperämie Anlaß gebenden Zuständen wie sexueller Überreizung verschiedener Art, Tumoren, Entzündungen, Erkältung, Durchnässung.

Die überstürzte Follikelreifung pflegt nach jahrelangem Bestande in vorzeitiger Follikelarmut und bindegewebiger Sklerosierung zu enden.

Kleinzystische Degeneration der Ovarien. Es war in den letzten Jahrzehnten strittig, ob zu den sog. funktionellen Uterusblutungen kleinzystische Degeneration der Ovarien gehöre oder nicht. J. Veit, Kaji, ich selbst und andere sprachen sich wegen der Häufigkeit dieser Befunde für diese Auffassung aus.

Andere Autoren machten geltend, daß man auch kleinzystische Degeneration ohne Blutungen und Blutungen ohne Zystenbildung sehen könne. Gewiß aber seltener als das Umgekehrte. Das Bindeglied für beide Auffassungen bildet meines Erachtens die Beckenhyperämie, welche einerseits Blutungen, andererseits kleinzystische Degeneration der Ovarien häufig genug hervorruft.

Noch nicht genug klargestellt ist es, wann statt der gewöhnlichen Zysten Corpus-luteum-Zysten entstehen.

Jedenfalls ist es auffallend, daß bei Corpus-luteum-Zysten häufig Amenorrhöe und äußerst selten zu starke Uterusblutungen auftreten (Halban, Köhler, L. Adler, P. Werner, Verf. u. a.). Ebenso interessant ist die Tatsache, daß nach Exstirpation oder Zerdrücken dieser Corpus-luteum-Zysten die ausgebliebene Menstruation wieder eintritt (Halban, Köhler, Keller, Erfahrungen der Tierzüchter).

Ovarielle Dysmenorrhöe infolge chronischer Oophoritis hat, nachdem konservative Maßnahmen häufig versagt haben, gelegentlich zu operativem Eingreifen, ja sogar zur Kastration Anlaß gegeben. Man kann aber oft, wenn nicht schwere Verwachsungen vorliegen, durch die obenerwähnten Allgemeinmaßnahmen, insbesondere physikalische, dekongestionierende und entgiftende Maßnahmen allein zum Ziele kommen. (Eigene Erfahrungen.)

Geschwülste des Eierstockes.

Etwa 80% aller Eierstocksgeschwülste sind epithelialer, drüsiger Natur.

Vom konstitutionellen Standpunkt aus interessiert uns besonders das merkwürdige Verhalten der Eierstockstumoren in bezug auf ihre Stellung zwischen Gut- und Bösartigkeit, indem ein und dieselbe Geschwulstart, z. B. das Kystoma papilliferum oder das Follikulom bald gutartig, bald bösartig auftritt.

Noch merkwürdiger ist die wahrscheinlich humorale oder nervös-reflektorische Beziehung zwischen den Primärtumoren im Ovarium und den Metastasen, indem nach Entfernung des Primärtumors die

Metastasen lange Zeit oder dauernd im Wachstum stille stehen, ja sogar verschwinden können (A. Martin, Verf. u. a.).

Auch die zweifellos bestehenden, in ihrem Wesen aber durchaus ungeklärten Beziehungen zwischen Ovarialkarzinom und Magenkarzinom gehören hierher, so daß selbst bei primärem Magenkarzinom empfohlen wird, beide Eierstöcke mit zu entfernen.

Fibrome des Eierstockes. Sie machen trotz ihrer Gutartigkeit wie alle Eierstocksgeschwülste auffallend häufig Aszites. Am Habitus solcher Personen (fünf selbst beobachtete Fälle) ist in der Regel gar nichts Auffallendes zu finden.

Sarkome. Sie machen etwa 5% aller Ovarialgeschwülste aus. Makroskopisch sind sie oft schwer von den Karzinomen zu unterscheiden. Über die Allgemeinkonstitution solcher Personen ist fast nichts bekannt.

In einem von mir beobachteten Falle fand ich bei sonst normalem Körperbau auffallend viel Sommersprossen im Gesicht, in einem zweiten Falle Andeutung von Hypertrichosis. Beide Frauen standen im Alter zwischen 30 und 40 Jahren.

Dermoide. Ihre konstitutionelle Dignität als rudimentärer Fötus bedarf noch eingehender Bearbeitung. Unter den Trägerinnen finden sich ebensooft solche mit wie ohne äußere Stigmen am Körper.

Teratome. Sie sind als bösartige Neubildungen zu beurteilen und zu behandeln, indem das embryonale Gewebe meist sarkomähnlich erscheint.

Ätiologie der Eierstocksgeschwülste. Äußere Ursachen für die Entstehung echter Neubildungen im Ovarium sind nicht bekannt. Sie entstehen in jedem Lebensalter, vorwiegend allerdings in den geschlechtstätigen Jahren, die bösartigen häufig im jugendlichen Alter.

Die Menstruation wird durch Eierstocksgeschwülste nicht charakteristisch beeinflußt.

Amenorrhöe kann ebensogut wie verstärkte Blutung eintreten.

Einen der merkwürdigsten Fälle in dieser Hinsicht habe ich selbst beschrieben in Form eines Follikuloms mit mehrmonatlicher Amenorrhöe, der jedesmal exzessiv starke, mehrwöchentliche Blutungen folgten. Der betreffende Tumor glich einem ins Überlebensgroße verzerrten Ovarium von Überkindskopfgröße mit einem gänseeigroßen Corpus luteum und einer Unsumme von follikelähnlichen Gebilden von mikroskopischer Kleinheit bis zu orangegroßen zystisch entarteten Gebilden.

Vereinzelte Berichte aus älterer Zeit über Entstehung von Ovarialtumoren durch Unterdrückung der Menstruation verdienen erneute Beachtung und Nachprüfung.

Ovarium und Nervensystem. Ätiologische Beziehungen zwischen Ovarium, Nervenkrankheiten, Neurosen und Psychosen gibt es in Menge.

Diese in gemeinsamer Arbeit von Neurologen bzw. Psychiatern und Gynäkologen zu erforschenden Gebiete sind noch viel zu wenig bearbeitet.

J. Veit und Anton haben in wiederholten Fällen von schwerster Hysterie mit Exstirpation der Ovarien Erfolg gehabt.

Ich selbst habe einen Fall behandelt, wo bei einer 35jährigen kyphoskoliotischen Virgo schwerste hysterische Anfälle mit Dämmerzuständen, Depressionen, Zuckungen usw. bestanden. Nachdem jahrelange nervenärztliche Behandlung erfolglos war, exstirpierte ich im Einvernehmen mit den behandelnden Psychiatern auf vaginalem Wege ein Ovarium.

Vorübergehende Besserung durch ein Jahr. Dann vielleicht durch inzwischen eingetretene vikariierende Hypertrophie des anderen Ovariums Rückfall in die alten Erscheinungen. Es wurde daraufhin die Röntgenkastration der anderen Seite beschlossen.

Ein zweiter Fall, der gleichfalls sehr instruktiv wirkt, betrifft ein 22jähriges Mädchen, bei welchem in der Pubertätszeit (16. Lebensjahr) plötzlich die bereits regelmäßig gewesene Menstruation ausblieb. Seither außerordentlich häufige echte epileptische Anfälle mit zunehmender Verblödung. Genitale hypoplastisch, aber anscheinend sekundär, da sehr lange Krisen bestehen. Die ganze Person macht einen ausgesprochen asthenischen Eindruck.

Therapeutisch wurden entgiftende Mittel (Schwitzen, Abführen, Aderlassen) und Emmenagoga in Anwendung gebracht. Nach sechs Wochen keine Anfälle mehr. Ein halbes Jahr später treten die Menses ein. Patientin wird wieder arbeitsfähig. Ein Jahr später Bericht über vollkommenes Wohlbefinden.

Derartige Erfahrungen sind eine Ermunterung, auf dem von G. Anton, Bossi, L. Fränkel, Geller, Opitz, Füth u. a. betretenen Wege weiter zu gehen, um den Zusammenhang zwischen Geisteskrankheiten und Störungen der Ovarialfunktion intensiv zu studieren.

In diagnostischer Hinsicht sind die von A. Hegar veröffentlichten sechs Fälle von Hypertrichosis mit Ovarialzysten bei weiblichen Geisteskranken interessant.

Aber, wie ich schon im Kapitel Uterus ausgeführt habe, sollen wir nicht bei der Feststellung infantilistischer Veränderungen bei Dementia praecox und anderen Geistesstörungen stehen bleiben, sondern versuchen, auch die therapeutischen Konsequenzen daraus zu ziehen und durch somatische Beeinflussung nicht nur der Ovarien, sondern des Gesamtstoffwechsels einzuwirken trachten. In einer Anzahl von Fällen habe ich dies bereits mit Erfolg vermocht. Näheres siehe Kapitel Nervensystem.

IV. Vulva und Vagina.

Entwickelungsstörungen. Von Mißbildungen abgesehen, gibt es hauptsächlich zwei Reihen von Erscheinungen zweifellos konstitutioneller Grundlage. Die eine Reihe betrifft Hemmungsbildungen in Form von Fötalismus und Infantilismus, die andere mangelhafte (infantile) oder heterosexuelle Ausbildung des sekundären Geschlechtscharakters, insbesondere der Behaarung.

Mangelhafte Vereinigung der beiden Körperhälften in dieser Region (Zurückbleiben einer Raphe perineii, niederer muldenförmiger Damm, kleine Labien, Hypospadie, große Klitoris, mangelhafte spärliche Schambehaarung) gehören hierher.

Nach der heterosexuellen Seite hin männlicher Typus der Schambehaarung mit Ausbreitung derselben auf die weitere Umgebung (Hypertrichosis) und große Klitoris. Über die primär endogen-konstitutionelle Natur dieser Entwicklungsstörungen kann wohl kaum ein Zweifel sein.

Am Hymen besonders enge Öffnung, Tiefliegen desselben mit abnorm tiefer Fossa navicularis (Hegar, Sellheim, A. Mayer, Kermauner, Jaschke u. a.).

Entzündungen der Vulva. Über die akuten Infektionen der Vulva ist vom konstitutionellen Standpunkt aus wenig zu sagen.

Es würde sich vielleicht lohnen, an einem großen Material festzustellen, ob Gonorrhöe, Vulvovaginitis bei kleinen Mädchen, Lues, Ulcus molle und andere Entzündungsprozesse etwa bei anämisch-asthenisch-infantilen Individuen einerseits, bei fettleibig-plethorischen andererseits häufiger auftreten, hartnäckiger sind oder schwerer verlaufen.

Es ist wohl kaum daran zu zweifeln, daß sich dabei beträchtliche Unterschiede zeigen werden.

Ich will nur ein Beispiel herausgreifen, auf welches der Wiener Dermatologe J. Neumann stets hingewiesen hat, nämlich daß das Ulcus molle bei den niederen Ständen relativ häufig, bei den höheren äußerst selten vorkommt.

Sonstige Hautkrankheiten im Bereiche der Vulva finden wir am häufigsten während der Schwangerschaft und im Klimakterium; ihre konstitutionellen bzw. humoralen Grundlagen sind in den betreffenden Kapiteln besprochen.

Chronische Entzündungen betreffen erstens Folgezustände der oben besprochenen akuten Entzündung.

Die Tuberkulose der Vulva (vgl. Füths Darstellung im Handbuch von Menge-Opitz) und der Lupus kommen verhältnismäßig selten vor.

Der chronische Reizkatarrh der Vulva, mit starkem Jucken einhergehend, ist oft auf äußere mechanische oder chemische Reize (Masturbation, ungeschickter Koitus, scharfe Ausspülungen usw.) zurückzuführen.

Oft hat der Fluor auch ausgesprochen ätzende Eigenschaften, wie man an dem manchmal sehr ausgebreiteten und rasch eintretenden Intertrigo sehen kann. Man kann dabei ebenso wie von scharfem Blut und scharfem Urin von einer „Schärfe" des Ausflusses sprechen, die zweifellos von einem gestörten Allgemeinstoffwechsel herrührt.

Dieser in der alten Medizin und im Volksglauben geläufige Zusammenhang wird von unserem heutigen medizinischen System noch nicht anerkannt, wiewohl man sich häufig durch den therapeutischen Erfolg von der Richtigkeit dieser Auffassung überzeugen kann.

Zu den wichtigsten Ursachen des Fluors gehören also Störungen des Stoffwechsels, der Zirkulation und der Verdauung.

Hier zeigt sich der Übergang zu den beiden folgenden Krankheitszuständen, bei welchen es noch mehr auf die Behebung der Allgemeinursachen neben der Lokalbehandlung ankommt.

Pruritus vulvae. Charakteristisch für diesen Zustand ist anfallsweises oder dauerndes Jucken am äußeren Genitale, mit oder ohne Brennen.

Die praktisch wichtigste und greifbarste Ursache dafür ist der Diabetes.

Daneben kann es sich aber auch, wie v. Jaschke angibt, auch um andere vom Genitale abliegende Erkrankungen handeln, wie z. B. Blasen- oder Nierensteine, Ikterus, allgemeine Stauung im Becken bei Obstipation, Darmparasiten usw.

Ich möchte diese schon sehr weitgehende Verallgemeinerung noch etwas mehr ausdehnen und sagen, daß jede Art von lokaler und allgemeiner Plethora und Säftestörung, Dyskrasie oder „Schärfe" zu derartigen Reizerscheinungen führen kann. Auch der Diabetes läßt sich in diese Kategorie einreihen. Daneben figuriert häufig noch unerkannt die mit dem Diabetes so verwandte rheumatisch-gichtisch-harnsaure Diathese, wie sie auch den klimakterisch-arteriosklerotischen Zuständen sich annähert.

Durch diese Art der Stoffwechselstörung wird ja (vgl. das Kapitel Klimakterium) eine Art Diathesis inflammatoria geschaffen, welche den Pruritus hinreichend erklärt, ohne daß man eine Neurose oder Psychoneurose annehmen muß.

In sehr vielen Fällen mögen wohl auch die genannten Nervenzustände vorhanden sein, dann ist es aber erst recht fraglich, ob nicht ihnen allen die erwähnten Stoffwechselstörungen zugrunde liegen.

Auch Blasen- und Nierensteine gehören ja in das Kapitel der uratischen Diathese, und die Obstipation mit Stauung der Beckenvenen spricht für sich selbst.

Für die Therapie des Pruritus kommen daher neben der üblichen Lokalbehandlung in erster Linie Behebung der Allgemeinursachen in Betracht, wie auch von allen Autoren übereinstimmend zugegeben wird. Neben der Regelung des Stoffwechsels, der Zirkulation und Verdauung verdienen allgemeine Hydrotherapie, stoffwechselfördernde und blutreinigende Methoden Anwendung, insbesondere auch salinische Abführmittel, Schwitz-

kuren, Vesicantien und Aderlaß, wie ich das auch in schweren Fällen häufig praktisch mit Erfolg erprobt habe.

Kraurosis vulvae. Es ist auffallend, daß diese gewiß schon seit alters her bestehende Krankheit zum erstenmal von Breisky beschrieben worden sein soll. Sicherlich haben die alten Ärzte diesen Zustand auch schon gekannt und wahrscheinlich auch mehr oder minder mit Erfolg behandelt. Entsprechend der pathologisch anatomisch und lokalistisch gerichteten Zeit in den letzten Ärztegenerationen war es nur natürlich, daß man immer neue Unterabteilungen und Krankheitsbilder finden mußte.

Atrophische Vorgänge und meistens auch Juckreiz gehören zur Charakteristik der Erkrankung. Man hat trophoneurotische und innersekretorische Störungen als Ursache angenommen und dementsprechend auch die Therapie eingerichtet. Da diese aber oft erfolglos war, blieb als letztes Mittel oft nur die Exzision der erkrankten Teile, in neuerer Zeit die Röntgenbestrahlung übrig. Also rein lokale Verfahren. Schickele allerdings will mit Injektionen von Corpus-luteum-Extrakt Besserungen und Heilungen erzielt haben. Befriedigender als die Annahme einer rein lokalen Entstehung wäre, abgesehen von einem Defekt der innersekretorischen Tätigkeit des Eierstockes, die Annahme einer Stoffwechselstörung, ähnlich wie bei Gicht und Diabetes. Für beide Momente spricht das Auftreten der Kraurosis im klimakterischen Alter und die Verwandtschaft mit dem Pruritus. Ähnliches gilt für die Leukoplakie der Vulva, welche ebenfalls als Endprodukt einer chronischen Entzündung angesehen werden kann, wohl nicht so sehr hervorgerufen durch Infektion als durch endogene chronische Reizzustände, wahrscheinlich dyskrasischer Natur.

Das Ulcus rodens vulvae (Esthiomène), dessen Ätiologie und histologisches Bild bis heute unaufgeklärt ist, stellt ein Mittelding zwischen chronischer Entzündung (Geschwürsbildung, Elephantiasis) und Karzinom dar. Es läßt sich in keine der obengenannten Kategorien mit Bestimmtheit einreihen und bedeutet einen Hinweis darauf, daß unser heutiges zellularpathologisches System allein nicht genügt, um alle Krankheitserscheinungen einzuteilen und zu erklären. Vielleicht wird es sich bei daraufhin gerichteter Aufmerksamkeit herausstellen, daß eine bestimmte Art der Säfteveränderung, vielleicht ähnlich wie bei der Kraurosis vulvae dazu gehört, um bei lokaler Prädisposition einen so zerstörenden Prozeß herbeizuführen. Diesfalls, und das muß auf jeden Fall versucht werden, hätte auch die bisher unvollkommene Therapie dieses Zustandes Aussichten, durch blutverbessernde Allgemeinmaßnahmen weiterzukommen als mit der bisherigen, wenn auch noch so eingreifenden Lokalbehandlung.

Die Elephantiasis betreffend sei wieder darauf hingewiesen, daß hier weder von einem echten Neoplasma, noch von einer gewöhnlichen chronischen Entzündung, auch nicht von einer einfachen Hypertrophie gesprochen werden kann und daß auch dieser Zustand sich nicht leicht in das Virchowsche nosologische System einreihen läßt. Es scheint vielmehr, als ob wieder, unterstützt durch lokale Ursachen wie mechanische Reizung (Masturbation) oder Stauungsvorgänge bei besonderer Beschaffenheit der Lymphe, es auf eine uns unbekannte Weise zu diesen oft enormen Gewebswucherungen kommt. In diesem Sinne sprechen auch die dabei oft beobachteten Pigmentanomalien. Die Ärzte des Altertums und Mittelalters haben bei der im Orient ungleich häufigeren Elephantiasis u. a. auch Aderlässe mit Erfolg angewendet. Das wird auch heute noch zu versuchen sein.

Entzündungen der Scheide. Als solche kommen in Betracht die Kolpitis catarrhalis, Kolpitis purulenta, Kolpitis emphysematosa, Kolpitis bei akuten Infektionskrankheiten (Masern, Scharlach, Diphtherie, Pneumonie, Typhus, Dysenterie, Cholera), chronische Reizzustände und mechanische Schädigungen, Geschwüre der Scheide und Parakolpitis.

Vom konstitutionspathologischen Standpunkt aus interessieren uns nicht so sehr die durch Infektionen (Gonorrhöe, Protozoen usw.) mechanische und chemische Schädigungen als vielmehr die endogen entstandenen Reizzustände. Die Hauptsymptome, Ausfluß und Jucken, beschäftigen ja den Praktiker alltäglich. Aber die bisher mit Vorliebe dafür angewendeten lokalen Behandlungsmethoden (desinfizierende und astringierende Spülungen, Trockenbehandlung, Bestrahlung usw.) erweisen sich gerade für diese dem infektiösen Fluor an Häufigkeit mindestens gleichkommenden Fälle als unzulänglich.

Die bei solchen Zuständen fast immer vorhandene allgemeine oder lokale Plethora, venöse Stauung, Obstipation, Stoffwechselstörung, Diabetes, Gicht, harnsaure Diathese usw., Übersäuerung des Blutes, Anämie, Chlorose müssen mehr als bisher beachtet und vorerst behoben werden. Dann erübrigt sich auch oft jede lokale Therapie von selbst.

Alle die unzähligen, von Woche zu Woche neu erscheinenden Heilmittel gegen den Fluor (Bazillosan, Trockenbehandlung usw.) verlieren dadurch erheblich an Wichtigkeit.

Neubildungen in der Scheide. Als solche kommen in Betracht: Zysten, Angiome, Fibrome, Myome, Karzinome und Sarkome. Alle ziemlich selten. Bezüglich Ätiologie und Therapie siehe den allgemeinen Teil unter Neoplasmen.

Vaginismus. Man kann wohl sagen, daß dieses in seinen Einzelheiten zur Genüge bekannte Krankheitsbild wohl nur bei konstitutionell minderwertigen weiblichen Individuen anzutreffen ist. Zugegeben, daß ungeschickte Kohabitationsversuche bei der Auslösung dieses Zustandes eine wesentliche Rolle spielen, so kommt es bei normal entwickelten Vollweibern doch fast niemals zu Vaginismus. Es handelt sich vielmehr dabei immer um Individuen mit lokalem oder allgemeinem Infantilismus bzw. Hypoplasie, besonders auch bei solchen mit Hypertrichosis. Sind die infantilen hypoplastischen Individuen durch besondere Enge und Empfindlichkeit der äußeren Genitalien charakterisiert, so tritt bei den manchmal auch sehr robust gebauten Frauen mit Hypertrichosis fast stets eine abnorme Reizbarkeit des Nervensystems und der Psyche hinzu. Stellen doch die weiblichen Geisteskranken ein großes Kontingent zu den Fällen von Hypertrichosis, die durchaus nicht immer als Zeichen heterosexuellen Einschlages gedeutet werden muß, sondern auch als eine Form von Hypoplasie, als abnorme Ausbildung der embryonalen Primärbehaarung oder Manifestation scharfer oder überschüssiger Säfte in Form von übermäßiger Haarproduktion betrachtet werden kann.

Dementsprechend wird neben der lokalen Behandlung und der Psychotherapie oft auch die konstitutionelle Betrachtung des Allgemeinzustandes wertvolle Fingerzeige für die Behandlung abgeben können.

IVa. Beckenbindegewebe.

Die größere oder geringere Widerstandskraft des gesamten Beckenbindegewebes gegen Erschlaffungszustände spielt in der Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane eine große Rolle, denn nicht nur die Beckenbodenmuskeln allein sind es, welche zu Lageveränderungen des Uterus Anlaß geben. Auch das Fortschreiten von Entzündungsprozessen, die Abkapselung von Eiterherden, die Bildung von Varikositäten an den Beckenvenen, die Thrombophlebitis nach Entbindungen und Operationen, endlich das

Auftreten atrophischer Prozesse hängen aufs Engste mit der kongenitalen Beschaffenheit des Beckenbindegewebes zusammen.

Geschwülste sind selten, Entzündungen desto häufiger.

Die Momente: straffe und schlaffe Faser, Komplexion, Plethora und Diathesis inflammatoria sind auch hier oft entscheidend für Prognose und Verlauf der Erkrankungen des Beckenbindegewebes.

V. Konstitutionelle Disposition zu Erkrankungen der weiblichen Harnorgane.

Sie sind bei Entzündungen, Lageveränderungen, Neubildungen, Schwangerschaft und Tuberkulose des Gewebes zu häufig in Mitleidenschaft gezogen, als daß wir sie hier nicht besprechen sollen.

Die konstitutionelle Bedeutung der Wanderniere wurde unter Enteroptose im allgemeinen Teil besprochen.

Individuelle Verschiedenheiten in Weite, Verlauf und Schlußfähigkeit der Harnröhre sind bemerkenswert.

Die gutartigen und bösartigen Neubildungen der Harnröhre bieten nichts Besonderes.

Von den Erkrankungen der Blase fallen sehr viele unter das Kapitel der Beckenhyperämie und „Schärfe" des Urins, so auch die sog. reizbare Blase mit ihrem funktionellen Folgezustand der sog. Pollakiurie, die bisher mit Unrecht nur auf nervösem Wege erklärt wurde.

Auch die Schwangerschaftszystitis und Schwangerschaftspyelitis ist mindestens ebenso auf die Stauungshyperämie wie auf die Einwanderung von Kolibazillen zurückzuführen.

Die Blasentuberkulose findet sich meist bei Personen mit auffallenden Anomalien der Allgemeinkonstitution wie z. B. bei Asthenie, bei Fettleibigkeit, Rothaarigkeit usw.

Im Bereich des Harnapparates ist die Steinbildung, soweit sie nicht durch Fremdkörper verursacht ist, von dem allergrößten konstitutionellen Interesse. Sie findet sich, wie ich feststellen konnte, mit Vorliebe bei dunkelhaarigen Frauen zumal mit brünettem Teint, Fettansatz und Obstipation. Gerade auch bei familiärem Vorkommen finden sich diese Stigmata besonders häufig.

Möglicherweise steht das konzentriertere Blut der Dunkelhaarigen und der größere Lipoidreichtum der Fettleibigen damit im Zusammenhang.

Das betrifft besonders die Nierensteine, in zweiter Linie auch Blasensteine.

Die Prophylaxe und die konservative Therapie, soweit eine solche möglich ist, wird auf entsprechende Beeinflussung der Konstitution Rücksicht nehmen müssen. (Vgl. auch die Kap. Klimakterium und Schwangerschaft.)

VI. Konstitutionsanomalien der Brustdrüse.

Individuelle Varianten, erbliche Eigenschaften, morphologische und funktionelle Anomalien der weiblichen Brustdrüse sollen hier besprochen werden, soweit das nicht schon im Abschnitt Blutdrüsenerkrankungen und Schwangerschaft, bzw. Laktation der Fall ist.

Es sei hier nur ganz kurz darauf hingewiesen, daß die Entwicklung der Brustdrüse, wenn auch nicht ausschließlich, sondern sehr weitgehend von

der Funktion des Ovariums und der Plazenta abhängt. Größe, Form, Verhältnis zwischen Drüsenausbildung und Fettgehalt, Beschaffenheit der Brustwarze und ihres Pigmentes sind individuell außerordentlich variabel.

Weniger bekannt, bzw. wissenschaftlich festgelegt sind die Beziehungen zwischen Form der Brustdrüse und den übrigen Grundlagen der Konstitution, wie Komplexion, Körperproportionen, Tonus, Temperament, Lebensalter und vorherrschendem Organsystem.

Wir haben im Abschnitt Komplexion auf die diesbezüglichen Unterschiede bei brünetten und blonden Personen hingewiesen, dahingehend, daß die Birnform bei ausgesprochenen Brünetten, die Halbkugelform bei Blondinen häufiger vorkommt. Der Tonus der Thoraxmuskulatur spielt natürlich dabei ebenfalls eine sehr maßgebende Rolle. Unabhängig davon findet sich hoher Brustansatz öfters bei Blondinen, tiefer Ansatz öfter bei Braun- und Schwarzhaarigen.

Bei der großen Bedeutung, welche der weiblichen Brustdrüse in der Erotik und damit auch in der geschlechtlichen Zuchtwahl der Menschen, sowie in ästhetischer Hinsicht zukommt, verdienen jene Bestrebungen erhöhte Beachtung, welche in der körperlichen Erziehung der weiblichen Jugend auch auf dieses Moment erhöhte Rücksicht nehmen, während man bisher die Entwicklung dieses Organes mehr oder minder dem Zufall überlassen hatte.

Überzählige Brustwarzen, Hohlwarzen und andere Bildungsfehler werden wir bei minderwertigen Konstitutionen öfters vorfinden.

Sellheim hat kürzlich auf die größere Empfindlichkeit der Brustwarzenhaut bei Blondinen hingewiesen, ein Spezialfall davon, daß überhaupt Haut und Schleimhäute bei den Blonden viel empfindlicher sind als bei den Dunkelhaarigen. Über die Unterschiede der chemischen Beschaffenheit der Milch bei Blondinen und Brünetten siehe den Abschnitt Komplexion.

Ob das betreffende Individuum mit straffer oder schlaffer Faser ausgestattet ist, kommt oft in der stehenden oder hängenden Form der Brustdrüse zum Ausdruck.

Allerdings spielen ebenso wie bei den erwähnten Korrelationen mit der Komplexion auch rassenmäßige Einflüsse eine Rolle. Negritischer oder malaiischer Einschlag disponiert gleich wie Dunkelhaarigkeit überhaupt und brünette Haut mehr zu Birnform als zu Kugelform.

Ein großes Problem ist die Erhaltung einer schönen Form der weiblichen Brust trotz durchgemachter Schwangerschaft. Verhältnismäßig nur wenigen Frauen gelingt es, die ursprüngliche schöne Form einigermaßen mit hinüber zu retten und es ist sehr grausam von der Natur eingerichtet, daß mit der ersten Schwangerschaft und Geburt von den Frauen ein solches Opfer an Schönheit verlangt wird. So sehr man natürlich als Arzt das Selbststillen der Mütter befürworten muß, so kann man es andererseits doch vom ästhetischen Standpunkt ganz gut verstehen, daß im 18. Jahrhundert bis zu den energischen Mahnungen Rousseaus aber auch noch bei den Müttern der letzten und vorletzten Generationen das Selbststillen namentlich bei den wohlhabenderen Ständen vielfach nicht beliebt und nicht üblich war. Die Einrichtung der fremden Ammen ist ja darauf zurückzuführen.

Es wäre weltfremd, in allen solchen Fällen nur mangelhaftes Stillvermögen, Bequemlichkeit oder Vergnügungssucht als Ursache des Nichtstillens bei diesen Frauen anzunehmen. Man wird hingegen kaum fehlgehen, wenn man die Furcht vor dem Verlust eines der wichtigsten Schönheitsmerkmale der Frau und damit die Einbuße an Anziehungskraft für den Mann als Beweggrund annimmt.

Der oft versuchte Mittelweg, nämlich Selbststillen der Kinder bei großer Sorgfalt in der Pflege der Brust, führt wohl manchmal, aber gewiß nicht immer zum Ziele.

Mag sein, daß die durch die Domestikation minder widerstandsfähige Konstitution unserer Frauen daran schuld ist, daß die durch Schwangerschaft und Laktation erworbene Neigung zur Erschlaffung der Faser in so vielen Fällen auch bei bester Pflege nicht mehr überwunden werden kann.

Noch lange nicht das letzte Wort gesprochen ist über den möglichen Übergang von gutartigen Neubildungen oder Entzündungen in Karzinom oder Sarkom, denen sich auch das Trauma als auslösende Ursache für eine bösartige Neubildung eng anschließt. Wir können das am besten an der Brustdrüse beobachten.

Ein Beispiel möge dies illustrieren.

Eine 42jährige Frau, die vor 12 Jahren einmal geboren hatte und lange Zeit als Witwe lebte, wurde von mir wegen eines pfirsichgroßen Myoms auf vaginalem Wege operiert (Enukleation des Tumors mit Erhaltung des Uterus). Vier Wochen nach der glatt verlaufenen Operation und Genesung bekam die Kranke Schmerzen in der linken Brustdrüse, welche sie sich einige Monate vorher, wie ihr erinnerlich war, angestoßen hatte. Es bildete sich eine etwa walnußgroße sehr druckempfindliche Geschwulst ohne Rötung mit schmerzhaften Drüsen in der linken Achselhöhle ungefähr zu der Zeit aus, wo die erste Menstruation nach der Operation eintrat. Ich faßte die Geschwulst zunächst als eine entzündliche auf, etwa als Milchstauung oder als aseptische, durch Blutkongestionen entstandene Entzündung und verordnete salinische Abführmittel, feuchtwarme Umschläge und zerteilende Pflaster. Als nächstes Mittel wäre ein Aderlaß zur Beseitigung der Kongestion in Betracht gekommen. Da die Geschwulst aber während der ersten Woche gar nicht auf all diese Mittel reagierte, konnte ich den Eindruck nicht los werden, daß es sich hier um ein beginnendes Neoplasma handle. Die einige Wochen später von Geheimrat E. Payr in Leipzig vorgenommene Operation bestätigte die Diagnose Karzinom der Brustdrüse. Interessant ist der Zusammenhang mit Myomoperation, Menstruation und vorausgegangenem Trauma. Auch die einmalige Geburt und das lange Witwenleben mögen das Ihrige dazu beigetragen haben.

VII. Fluor und Konstitution.

In der praktischen Gynäkologie haben wir es durchaus nicht vorwiegend mit operativen Problemen (Karzinom, Myom, Ovarialtumoren, Prolapse u. dgl. zu tun), sondern es überwiegen eigentlich an Zahl die konservativ zu behandelnden Leiden, deren Hauptsymptome Blutung, Schmerz und Ausfluß sind.

Schon in der allerältesten Literatur nehmen Ursache und Behandlung des Ausflusses einen breiten Raum ein (Hippokrates, Ätius usw.).

Der Fluor ist auch ein ungemein häufiges Symptom. Jede zweite bis dritte Frau wird darüber klagen.

Sowie verstärkte unregelmäßige Blutungen das Zeichen einer pathologisch gesteigerten Tätigkeit des Uterus sein können, trifft das auch für den vermehrten Schleimabgang aus dem Uterus, den Ausfluß zu (Sekretionsstörung des Uterus). Die Ursachen sind demnach auch ganz ähnliche. Für die Mehrzahl der Fälle spielt eine Infektion, wie überhaupt die in den letzten Jahrzehnten sehr überschätzte Bakterienflora nicht diese ausschlaggebende Rolle, welche man ihr oft zugeschrieben hat.

Bei Kindern wird der Fluor, von der gonorrhöischen Vulvavaginitis abgesehen, durch Würmer, Verdauungsstörungen und Onanie am häufigsten hervorgerufen. Er kann auch Folgezustand von allgemeinen Infektionskrankheiten sein (Masern, Diphtherie, Scharlach usw.).

Bei der erwachsenen Frau, auch schon bei Virgines findet sich der weiße oder gelbe Ausfluß. Besonders bei ersterem liegt fast nie Infektion vor, sondern Allgemeinzustände, am häufigsten Chlorose, Anämie,

Asthenie, am alleröftesten aber Beckenhyperämie, ausgelöst durch Atonia ventriculi, chronische Obstipation und sitzende Lebensweise.

Ferner kommen in Betracht Hysterie, Masturbation, besonders bei sexuell übererregbaren Personen, insbesondere bei älteren Jungfrauen und Witwen. Auch bei Tuberkulose findet sich Ausfluß, häufig wohl mitbedingt durch die allgemeine Asthenie und die begleitende, fast nie fehlende Atonia ventriculi und Obstipation.

Seltener sind als Ursachen des Ausflusses Herz- und Nierenleiden, Diabetes und lymphatische Diathese zu nennen. Die lymphatische Diathese ist, soweit sie nicht mit der Chlorose identisch ist, klinisch überhaupt schwer faßbar bzw. schwer zu erkennen.

Eine allgemeine Ursache für den Ausfluß fehlt aber in fast allen Darstellungen über dieses Kapitel, nämlich die allgemeine Plethora und die Dyskrasie (Schärfe des Blutes).

Lokale und allgemeine Plethora ist viel häufiger als man allgemein glaubt, besonders bei fettleibigen Frauen mit guter Gesichtsfarbe, zumal auch solchen mit Hypertrichosis von den leichtesten bis zu den schwersten Graden.

In gleicher Weise wird die dyskrasische Schärfe des Blutes meist verkannt, wie sie sich unter anderem in gewissen Hautkrankheiten (Urtikaria) äußert. Auch Hautjucken, Pruritus, schließlich die ganze Reihe von Schwangerschafts- und Wechselbeschwerden gehört in dieses Kapitel und wir finden dort auch den Ausfluß als eine der gewöhnlichsten Erscheinungen.

Im ganzen ist der Fluor weitaus häufiger allgemeiner als lokaler Natur, und wenn Nassauer den weißen Fluß auf konstitutioneller Basis mit Recht als eine Crux der Ärzte, als das „Kopfweh" des weiblichen Unterleibes bezeichnet, so ist das nur auf die mangelhafte Erkenntnis und Behandlung der konstitutionellen, insbesondere humoralen Grundlagen des Ausflusses zurückzuführen.

Eine Anzahl von neueren Autoren sucht die Ursache des Fluors wieder mehr in lokalen Bedingungen der Scheide (Hoehne, Schröder, Stephan, Loeser, Cukor). Teils wird eine besondere Beschaffenheit der Scheidenflora (Trichomonas u. a. Erreger), teils ein erhöhter Glykogengehalt des Scheidenepithels und seiner Absonderungen angenommen. Die Heilung dieser Art des Fluors wird von einer chemischen Beeinflussung des Nährbodens und von einer durch verschiedene Mittel, z. B. Bazillosan, versuchten Änderung der Scheidenflora erwartet.

Der Erfolg dieser diagnostischen und therapeutischen Bestrebungen muß insolange ein zweifelhafter bleiben, als wiederum nur lokale Verhältnisse statt der zugrundeliegenden Allgemeinzustände berücksichtigt werden.

Wenn z. B. darauf hingewiesen wird, daß bei starkem Fluor ein erhöhter Glykogengehalt der Gewebe besteht, daß ferner ein solcher Fluor häufig in der Schwangerschaft vorkommt, so ist doch nichts naheliegender, als daß der Fluor bei der Schwangerschaft kein rein lokaler Zustand, sondern eine Folgeerscheinung der allgemeinen Vollsaftigkeit ist.

Es ist klar, daß ein derartiger Fluor während der Schwangerschaft, wenn überhaupt durch lokale Maßnahmen, dann nur unter gleichzeitiger Zuhilfenahme von Allgemeinverfahren, Verminderung der Vollsaftigkeit durch Diät, Bewegung, Hydrotherapie, Abführmittel u. dgl. bewerkstelligt werden.

So erstrebenswert daher derartige lokalpathologische Untersuchungen sind, haben sie nur Aussicht auf dauernden theoretischen und praktischen

Wert, wenn sie unter Zugrundelegung der gleichzeitigen Allgemeinerscheinungen vorgenommen werden.

Ein Teil der Allgemeinursachen des Fluors wird von den neueren Bearbeitern dieses Themas (Baisch, Mathes, Opitz, v. Jaschke, Loeser, Nassauer, Stephan, Hoehne, R. Schröder, Cukor u. a.) eingehend besprochen. Anämie, Chlorose, Diabetes, Obstipation, Neurasthenie und sonstige möglichst genau präzisierte Krankheitsbilder werden als solche Allgemeinursachen angeführt. Aber ungleich häufiger handelt es sich gar nicht um solche spezielle Krankheitsbilder, sondern um noch viel allgemeinere Fehler der Konstitution und der Lebensweise, welche alle miteinander in letztere Linie zu Beckenhyperämie, mit entzündlicher und katarrhalischer Reizung der Beckenorgane führen.

Hier steht obenan die sitzende Lebensweise, Atonia ventriculi und Obstipation, Fettsucht, Vollblütigkeit und alle Arten von dyskrasischer und entzündlicher Veränderung des Blutes.

Angesichts dieser Erkenntnis müssen alle die mühevollen Untersuchungen über die Bakterienflora beim Fluor als von sekundärer Bedeutung erscheinen. Auch die zahlreichen darauf aufgebauten lokalen Behandlungsmethoden wie Beeinflussung des Nährbodens der Scheidenflora, Trocken- oder Pulverbehandlung werden so lange ohne Erfolg bleiben, als nicht den oben angeführten Allgemeinursachen durch ausgiebige Allgemeinbehandlung Rechnung getragen wird.

Ganz ohne Lokalbehandlung wird man natürlich selten auskommen, aber im Prinzip sind reizmildernde und adstringierende Mittel meist wirksamer als desinfizierende.

VIII. Gonorrhöe und Lues.

Gonorrhöe beim Weibe.

(Individuelle und Geschlechtsdisposition.)

Das Leiden verläuft anders als beim Manne, schon wegen der Trennung der Harn- und Geschlechtswege.

Individuelle Unterschiede und Verlauf hängen nicht bloß von der Virulenz der Bakterien ab, sondern sicher auch von der Leibesbeschaffenheit der Trägerin.

Bei Personen mit vollblütiger, entzündlicher Veranlagung können alle Vorgänge viel heftiger verlaufen als bei blutarmen schwächlichen Individuen. Herabstimmung der entzündlichen Diathese durch äußere und innere antiphlogistische Mittel wird oft günstiger wirken als die schärfsten Desinfektionsmittel.

Ich erinnere an die berühmte Erzählung aus der Geschichte der Medizin, daß Avizenna seinen Ruhm und seine Lebensstellung damit begründete, daß er einen an gonorrhöischer Epiditymitis erkrankten persischen Schah durch einen Aderlaß in kürzester Zeit geheilt hat.

Auch die Lokalbehandlung wird durch antiphlogistische Mittel oft auf mildere Weise und manchmal sogar schneller zum Ziel kommen als durch Antiseptika. Viele Volksmittel und die Mittel der alten Medizin beruhen darauf.

Warum manche Personen mit einfacher Vulvitis oder Vaginitis davonkommen, andere an Parametritis, Endometritis, Urethritis, Zystitis und aufsteigender Gonorrhöe der Harnwege erkranken, das muß von Fall zu Fall nicht nur durch die Virulenz der Bakterien, sondern auch durch eine besondere Disposition der betreffenden Organe erklärt werden. In therapeutischer Hinsicht möchte ich immer wieder auf die Wichtigkeit der lokalen und allgemeinen antiphlogistischen Behandlung hinweisen.

Lues.

Die individuelle und Geschlechtsdisposition der Lues beim Weibe ist noch lange nicht mit so genügender Eindringlichkeit studiert worden wie beim Manne.

Auffallend ist jedenfalls, daß diese Erkrankung bei der Frau anders und im allgemeinen milder verläuft als beim männlichen Geschlechte.

Die Beziehung zur Schwangerschaft, insofern als ein luetisches Kind geboren werden kann, ohne daß sich der Prozeß vorher deutlich bei der Frau manifestiert, ist bekannt. Auch die größere Seltenheit der Tabes und der progressiven Paralyse bei der Frau bedeutet einen großen Unterschied der weiblichen Konstitution gegenüber der männlichen.

Vielleicht hängt dieses unterschiedliche Verhalten irgendwie damit zusammen, daß auch bei Männern gewisse Habitusformen, namentlich die mageren hochgewachsenen (R. Stern) eher zu Tabes neigen als die von gedrungenem Bau. Der meist vollsaftigere weibliche Körper scheint demnach zur Rückenmarksschwindsucht („Rückenmarksdarre") weniger disponiert zu sein.

Auch die einzelnen Organe des weiblichen Genitaltraktes zeigen eine verschiedene Disposition zu luetischen Affektionen. So leicht das äußere Genitale erkrankt, so selten finden sich verhältnismäßig primäre und sekundäre Affektionen des Uterus, der Tuben und Ovarien.

Der Verlauf und die Heilungstendenz bzw. die Reaktion auf antisyphilitische Kuren unterliegt den größten individuellen Schwankungen.

Man wird gut tun, den Prozeß nicht bloß wie bisher vom Standpunkt der Therapia sterilisans magna zu betrachten, sondern außer dem Standpunkt der Bakteriologie auch noch den einer chronischen dyskrasischen Erkrankung zu berücksichtigen.

So werden dann nicht Quecksilber, Jod, Arsen und ihre Derivate allein als dominierende Heilmittel gelten, sondern auch die in früherer Zeit bewährten antidyskrasischen Mittel wieder zur Geltung kommen. Solche sind Bäder, insbesondere Schwefelbäder, gewisse Hölzer, Guajak, Sassafras, Sarsaparilla usw.

Auch der Aderlaß wird oft neben anderen blutreinigenden Verfahren rasch und günstig wirken können.

So habe ich bei ein und derselben Patientin zweimal die heftigsten Schmerzen bei luetischer Periostitis des Schienbeines jedesmal durch einen Aderlaß prompt beheben können und erst nachher eine antiluetische Kur einleiten lassen.

Geburtshilfe.

Konstitution und Schwangerschaft.

I. Allgemeine Charakteristik der Schwangerschaft.

Eine Gesamtdarstellung der Vorgänge in der Schwangerschaft vom Standpunkt der Konstitutionslehre im Gegensatz zu der früheren lokal- und organpathologischen Auffassung liegt bis jetzt noch nicht vor.

Zwei Momente sind es, welche eine Betrachtung der Schwangerschaftsvorgänge in konstitutionspathologischer Hinsicht neuartig und fruchtbringend zugleich erscheinen lassen, und zwar erstens die Lehre von der Umwandlung des Habitus in der Schwangerschaft nach der Richtung der robusten breitgebauten Konstitution hin, zweitens die Veränderung der Körpersäfte im Sinne eines plethorisch-dyskrasischen Zustandes.

Noch deutlicher ausgedrückt können wir alltäglich beobachten, daß magere, anämische, schmalgebaute, asthenische Mädchen durch die Schwangerschaft zu fettleibigen, vollblütigen, breitgebauten, robust-sthenischen Frauen umgewandelt werden können. Das äußert sich nicht nur in der äußeren Erscheinung, sondern wirkt auch bestimmend auf Temperament und Krankheitsneigung ein.

Noch viel eingreifender für die Beurteilung und Behandlung der normalen und krankhaften Zustände in der Schwangerschaft ist aber der Grundsatz, daß fast jede Schwangere als ein plethorisches und dyskrasisches Individuum mit Neigung zu Diathesis inflammatoria betrachtet werden kann.

Ich stelle absichtlich diese beiden Leitsätze an die Spitze des ganzen Abschnittes, weil dadurch auch die Beurteilung aller Einzelerscheinungen eine neue Orientierung im Sinne der Vereinfachung und einer besseren therapeutischen Beeinflußbarkeit bekommt.

Es wird also durch kaum ein Ereignis im menschlichen Leben auf verhältnismäßig plötzliche Weise Habitus und Konstitution so sehr verändert wie durch die Schwangerschaft. Wir haben bereits wiederholt angeführt, daß dieses Ereignis in der Schwangerschaft geeignet ist, zu einer Revision des Konstitutionsbegriffes zu führen, indem man angesichts einer so raschen und gründlichen Umwandlung der Konstitution und des Habitus während des Lebens von einem Extrem ins andere nun doch nicht mehr so uneingeschränkt sagen kann, daß die Konstitution unveränderlich und unbeeinflußbar ist. Zumindest hätte dann die allgemein übliche Beurteilung der Konstitution durch den Habitus auf dimensionaler Grundlage jeden Sinn verloren.

Aber auch nach einer anderen Richtung hin ist die konstitutionspathologische Betrachtung der Schwangerschaft von Interesse, indem die Schwangerschaft ein Prüfstein ist für die Art und Wertigkeit der Konstitution.

Gesunde vollwertige Frauen ertragen die Schwangerschaft leichter und ohne Beschwerden, auch Geburt und Wochenbett pflegen ohne erhebliche Störungen abzulaufen.

Von den asthenischen und infantilen Individuen wissen wir, daß sie zwar oft im Verlaufe der Schwangerschaft aufblühen und ihr Versäumnis an Wachstum manchmal nachholen, in vielen Fällen aber wiederum sich den Beschwerden der Schwangerschaft, sowie den Anstrengungen der Geburt und der kritischen Umstellung des Gesamtorganismus im Wochenbett gegenüber als unzulänglich erweisen.

Weniger bekannt bzw. beachtet ist es schon, daß fettleibige, vollblütige Frauen durch die in der Schwangerschaft hinzukommende Anreicherung des Körpers mit noch mehr Fett, Blut und Säftemasse ganz besonders zu gewissen Störungen neigen wie Schwangerschaftsniere, Eklampsie, Leberentartung, Ödemen, Herzbeschwerden u. dgl.

Bei all diesen Abweichungen von der Norm können familiär-erbliche Faktoren mitspielen, die sich oft schon am Habitus selbst erkennen lassen (Komplexion, Blutdrüsenstigmata, Hypertrichosis usw.).

Aus der Konkurrenz der endogenen Einflüsse mit äußeren Einwirkungen ergibt sich eine große individuelle Variabilität. Reizvoller aber ist es, nach gesetzmäßigen Beziehungen zwischen Habitus und Funktion auch in der Schwangerschaft zu suchen, woraus sich auch jetzt schon bestimmte, häufig wiederkehrende Kombinationen von Merkmalen als Typen hervorheben lassen (z. B. das vorzugsweise Auftreten der Eklampsie bei robusten, vollblütig fettleibigen Erstgebärenden oder der Osteomalazie bei mageren brünetten Personen).

Von Interesse wird es sein, den Einfluß der Komplexion auf die Schwangerschaft wieder zu beobachten (z. B. größerer Lipoidreichtum und fettere Milch bei Brünetten).

Auch die ursprüngliche Körperproportion (Dimension) übt einen entscheidenden Einfluß aus, indem magere schmalgebaute Menschen mehr zu Erschlaffung des Magendarmkanales neigen, Fettleibige oder Breitgebaute mehr zu Stoffwechselstörungen und Toxikosen, extremer Fettsucht, Glykosurie, Nierenstörungen, Eklampsie.

Der Einfluß des Lebensalters als einer der Grundlagen der jeweiligen Körperverfassung auf die Gravidität ist bekannt, indem man z. B. nicht nur von älteren Erstgebärenden spricht, sondern auch weiß, daß das Lebensalter der Mutter mitbestimmend ist für Größe und Geschlecht des Kindes, sowie für den Ablauf der Geburt.

Auch konstitutionell minderwertige Organe wie ein reizbares Nervensystem, ein schlaffer Magendarmkanal pflegen in der Schwangerschaft sich häufig durch Störungen bemerkbar zu machen. Aus dem gleichen Grunde gibt die Schwangerschaft Gelegenheit zum Ausbruch vieler Blutdrüsen-, Stoffwechsel- und Nervenkrankheiten.

Wird schon das Studium aller dieser Einzelheiten nach konstitutionellen Gesichtspunkten sich heuristisch als wertvoll erweisen, so wird in praktischer Hinsicht es noch mehr von Nutzen sein, die Gesamtkonstitution des schwangeren Zustandes von der humoralen Seite zu betrachten, wodurch allein ein großer Teil der normalen und pathologischen Erscheinungen in der Schwangerschaft einer Erklärung näher gebracht wird, auch solche Probleme, deren Lösung oft unüberwindliche Schwierigkeiten geboten hat.

Als führende Gesichtspunkte in der Konstitutionslehre werden uns auch hier wieder die Lehre von der Erblichkeit, noch mehr die Lehre vom Habitus und, wie ich in der vorliegenden Darstellung zum erstenmal mit Nachdruck hervorheben möchte, ganz besonders die Humoralpathologie dienen.

Die Häufigkeit der Störungen, welche im Gefolge der Schwangerschaft auftreten, lassen sich meines Erachtens am ehesten durch die ungeheuere Frequenz der Konstitutionsanomalien bzw. Domestikationsfolgen gegenüber den vollkommen gesunden Durchschnittsfrauen verstehen. Infantilismus, Asthenie, Neuropathie, Fettsucht, Rachitis, Blutdrüsenerkrankungen und Stoffwechselstörungen usw. kommen am meisten in Betracht.

Mehr oder minder unausgesprochen zeigt sich in den neueren Lehr- und Handbüchern der Geburtshilfe schon von selbst die Tendenz, die physiologischen und pathologischen Veränderungen des mütterlichen Organismus während der Schwangerschaft möglichst einheitlich zu fassen, wie es in ähnlicher Weise für den klimakterischen Zustand im vorangehenden Abschnitt angebahnt wurde.

Wenn wir diesbezüglich unsere älteren Lehrbücher mit den neueren Darstellungen von Bumm, Seitz, Zweifel, v. Jaschke und Pankow, Stöckel, A. Mayer u. a. vergleichen, so finden wir in früherer Zeit die einzelnen Kapitel nach Organen und klinischen Spezialfächern ohne besonderen inneren Zusammenhang nebeneinander gestellt. Von den neueren Autoren ist Seitz insofern am weitesten in der hier angedeuteten Richtung vorgegangen, als er unter dem Sammelbegriff Schwangerschaftstoxikosen die Eklampsie, die Schwangerschaftsdermatosen, Nervenerkrankungen, Schwangerschaftstoxikosen des Magendarmkanales, Salivation, Hyperemesis, Schwangerschaftsleber, Schwangerschaftsikterus, akute gelbe Leberatrophie, toxische Leberentartung, Cholelithiasis, Schwangerschaftsniere und Schwangerschaftshämoglobinämie zusammenfaßt. Dieses zum Teil neuartige Vorgehen fühlt sich Seitz noch zu rechtfertigen verpflichtet, und er tut das unter Zugrundelegung der Schwangerschaftsveränderungen überhaupt. Er sucht sie hauptsächlich in chemischen Vorgängen des Stoffwechsels, der inneren Sekretion und der Immunität, indem er die früheren mechanischen und nervös-reflektorischen Theorien zurückstellt. Gewiß bringt dieses Vorgehen Vereinfachung und tieferes Verständnis mit sich. Die daraus sich ergebende letzte therapeutische Konsequenz, nämlich die Wiedereinführung der humoralpathologischen Heilmethoden im vollen Umfange wurde allerdings bisher noch nicht gezogen.

Ich möchte zeigen, daß auch in praktischer Hinsicht noch viel gewonnen werden kann, wenn wir noch einen Schritt weiter gehen und eine allgemeine Charakteristik der Schwangerschaft aufzustellen versuchen, welche uns die Erklärung und Behandlung einer noch größeren Anzahl von Schwangerschaftserkrankungen ermöglicht.

Über Größe und Gewichtszunahme verschiedener Organe in der Schwangerschaft liegen neuere Untersuchungen von Herring vor.

Eine vollständige Zusammenstellung aller Schwangerschaftszeichen in moderner Bearbeitung hat auch Holzapfel geliefert.

Allgemeine Charakteristik des schwangeren Zustandes.

Wiewohl die Schwangerschaft an sich keine Krankheit, sondern ein natürlicher Zustand ist, gibt sie doch häufig Veranlassung zu vielen, meist endogenen, krankhaften Erscheinungen, namentlich dort, wo die Einflüsse der Domestikation (um nicht zu sagen Degeneration) erhöhte Reizbarkeit (Neurasthenie), Organminderwertigkeit, allgemeine Asthenie, Atonie des Magens und Darmes, Nierenschwäche usw. herbeigeführt haben. Frauen, welche schwere körperliche Arbeit im Freien verrichten und von gesunden Eltern stammen, leiden daher in der Regel weniger unter der Schwangerschaft als die verweichlichte Stadtbevölkerung.

Davon abgesehen bringt jede Schwangerschaft mehr oder minder folgende Allgemeinveränderungen mit sich.

1. **Vollblütigkeit** (Plethora); sie zeigt sich in der venösen Hyperämie und lividen Verfärbung des Genitales, in der Blutüberfüllung der unteren Körperhälfte überhaupt (Varizen), in der Neigung zu Kongestionen, Hyperämien und Entzündungen der inneren Organe (Leber, Niere, Milz usw.). Als Grund für die Entstehung dieser Vollblütigkeit wird gewöhnlich der Reiz des wachsenden Fötus und der Plazenta auf die Blutbahn und ihr Nahrungsbedürfnis angegeben, so daß man auch von einer Art Doppelleben im schwangeren Zustande gesprochen hat.

Nicht unwahrscheinlich ist es auch, daß analog wie bei Kastration und im Klimakterium der Fortfall der menstruellen Blutausscheidung mit zur Plethora beiträgt.

Auch die Schwangerschaftsveränderungen der Drüsen mit äußerer und innerer Sekretion, bestehend in Vergrößerung, vermehrter Sukkulenz, vermehrtem Lipoidreichtum usw. sind zum großen Teil auch auf die allgemeine und lokale Hyperämie zurückzuführen.

In gleicher Weise kann man sich viele Veränderungen der Haut während der Schwangerschaft (Varizen, Teleangiektasien und vielleicht auch die Pigmentierungen) erklären, ganz besonders aber die Veränderungen des Herzens und der Gefäße, für die gelegentlich wohl alle möglichen mechanischen und innersekretorischen Gründe angeführt worden sind, nur nicht die Vollblütigkeit.

Es ist viel darüber diskutiert worden, ob sich eine Zunahme der Gesamtmasse des Blutes, der Menge des Hämoglobins und der roten Blutkörperchen während der Schwangerschaft nachweisen läßt. Die Ansichten der Autoren schwanken hin und her, neigen aber, wenn auch nicht entschieden genug, in letzter Zeit doch nach der Richtung der plethorischen Blutveränderung hin (siehe Abschnitt Blutveränderungen in der Schwangerschaft).

Die praktische Beobachtung am Krankenbette ergibt aber unzweifelhaft alle oben erwähnten Kennzeichen der lokalen und allgemeinen Plethora, durch deren Annahme allein schon sich eine große Zahl von Schwangerschaftsbeschwerden und Schwangerschaftserkrankungen erklären und was noch mehr bedeuten will, auch heilen lassen.

Solche Zustände sind Kopfschmerzen, Neuralgien, ferner Zahnschmerzen, vielleicht zum Teil auch die Karies der Zähne während der Schwangerschaft. Ein Teil der Fälle von Hyperemesis beruht höchstwahrscheinlich auch auf primärer oder sekundärer Hyperämie des Magens, ähnlich wie beim Stauungskatarrh der Säufer. Von der Anschwellung der Schilddrüse, der Schwangerschaftsleber und Schwangerschaftsmilz wird das auch ohne weiteres einleuchten, ebenso wie für die Neigung zu entzündlichen Erkrankungen aller übrigen Organe, insbesondere auch der Venen.

Wie wir im Abschnitt Blutveränderungen (hämatopoetischer Apparat) näher ausgeführt haben, ist die Blutkörperchenzählung nicht maßgebend für die Beurteilung der Plethora, indem es erstens auch eine Plethora an Blutflüssigkeit und Lymphe gibt und zweitens die Verteilung der Blutkörperchen in den verschiedenen Bezirken des Organismus oft eine sehr verschiedene ist. Die sonstigen objektiven und subjektiven Erscheinungen sind daher entgegen der landläufigen Anschauung oft viel maßgebender für die Beurteilung der Plethora als die bis jetzt für allein beweisend gehaltene Blutkörperchenzählung.

2. Eine Art von **Dyskrasie** (Toxikose oder Toxinämie (Seitz), wie der moderne Ausdruck dafür lautet).

Auch diese qualitative Veränderung des Blutes geht in letzter Linie ebenso wie die quantitativ sich äußernde Plethora auf das wachsende Ei und menstruelle Retentionsprodukte zurück. Alle obengenannten Erscheinungen und noch andere dazu können durch die vorläufig mehr empirisch begründete Annahme einer solchen Dyskrasie oder Toxinämie mit erklärt werden.

Die im Blute der Schwangeren kreisenden Substanzen bewirken dann oft lokal so starke Reize, daß es häufig zu aseptischen Entzündungen kommt, aus denen dann bei Hinzutritt äußerer Erreger auf dem so prädisponierten Nährboden auch infektiöse Entzündungen entstehen können, so daß man wiederum analog dem Klimakterium geradezu von einer

3. **Diathesis inflammatoria** in der Schwangerschaft sprechen kann.

Das scheint auch der Grund zu sein, warum manche interkurrente Infektionskrankheiten in der Schwangerschaft oft so besonders schwer verlaufen (Grippe, Pneumonie u. dgl.).

Unter den Äußerungen dieser Dyskrasie steht obenan die qualitative Veränderung der festen und flüssigen Teile des Blutes selbst, soweit sie schon mit unseren Mitteln nachweisbar und daher bekannt sind. Gewiß aber auch die Veränderung der Blutgefäße im Sinne der Erweiterung, Schlängelung, der Neigung zu Hyperämie, Kongestion, Hypertrophie, Exsudation usw. Diese qualitative Veränderung des Blutes, welche sich zwischen den Grenzen des Physiologischen und Pathologischen hält bzw. fließende Übergänge zu den beiden bildet und die wir bis zu einem gewissen Grade ja auch schon morphologisch, chemisch und serologisch nachweisen können, ist imstande, für die Schwangerschaftsveränderung sämtlicher Organe eine plausible Erklärung abzugeben, besonders auch für die Schwangerschaftstoxikosen, zu der nun auch die Schwangerschaftsniere, die Eklampsie, Schwangerschaftsleber und die Hyperemesis gerechnet werden.

In therapeutischer Hinsicht verdanken wir dieser Annahme bereits die erfolgreiche Behandlung vieler solcher Erkrankungen durch die Mittel der Serologie.

Die allgemein entgiftenden Maßnahmen, obenan der Aderlaß und die Abführmittel sind aber mit Ausnahme bei der Eklampsie und vielleicht in letzter Zeit bei der Schwangerschaftsniere und auch da, wie wir zeigen werden, noch viel zu spät und zu wenig angewendet worden. Hauptsächlich wohl deshalb, weil die überkommene Scheu vor dem Aderlaß (vor dem Ausbruch der eigentlichen Erkrankung) noch lange nicht genügend überwunden und seine eminent entgiftende Wirkung noch lange nicht genug gewürdigt worden ist. Es können sich nämlich die wenigsten Ärzte noch vorstellen, daß die ein- oder mehrmalige Entziehung eines begrenzten Blutquantums, also eine relativ geringe Verminderung der Quantität schon eine ausschlaggebende entgiftende Wirkung, also eine qualitative Veränderung des Blutes zur Folge haben könnte.

Und doch beweist uns dies einerseits die praktische Erfahrung, andererseits ist es leicht einzusehen, daß die jeweilige Blutentziehung einen solchen Reiz auf die ausscheidenden Organe und auf die blutbildenden Apparate ausübt, daß bessere Fortschaffung der vorhandenen Gifte und Neubildung frischen gesunden Blutes erfolgen kann.

Ich habe aus dieser Überlegung die Konsequenz gezogen und tatsächlich eine ganze Anzahl von Schwangerschaftstoxikosen, Hyperemesis, Dermatosen, Neuritiden, Sehnervenstörungen, Leberstörungen, Schwangerschaftsniere, Herz- und Gefäßstörungen usw. durch den Aderlaß und andere entgiftende Methoden geheilt, während man durch die sonst bei solchen Störungen übliche Einbringung von Heilmitteln, also neuen körperfremden Substanzen wie Serum, Kalzium u. dgl. keineswegs zu so raschen und eindeutigen Heilerfolgen gelangt.

Neben Plethora und Dyskrasie (Diathesis inflammatoria) kommen auch noch

4. mechanische Folgen der Gravidität in Betracht. Diese äußern sich durch Druck des ausgedehnten Uterus auf die Nachbarorgane, hauptsächlich aber auf die Blutgefäße der Umgebung.

Dieses Moment zeigt sich ganz besonders in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, und man hat öfters versucht, die Gefäßerweiterungen an der unteren Körperhälfte, insbesondere die Varizen am äußeren Genitale und an den Beinen, die Hämorrhoidalknoten, endlich auch die Ödeme zum großen Teil auf diese mechanische Weise zu erklären, was ja zum Teil

seine Richtigkeit haben mag. Auffallend bleibt aber immerhin, daß diese Erscheinungen bei manchen Personen eine exzessive Höhe erreichen, bei anderen wieder kaum vorhanden sind.

Konstitutionelle Verschiedenheiten der Gefäße und ihres Inhaltes bewirken, daß oft schon in einem so frühen Stadium die erwähnten Gefäßveränderungen auftreten, wo man von einer mechanischen Beeinflussung durch den Uterus wohl kaum noch sprechen kann.

Wir werden daher nicht fehlgehen, wenn wir, wie oben schon angedeutet, auch das Moment der Plethora und der Dyskrasie bzw. der sit venia verbo „physiologischen" Schwangerschaftstoxinämie zur Erklärung mit heranziehen. Zum Beweis dessen diene, daß man Ödeme und Varizes sehr häufig durch Blutentziehungen vermindern oder beseitigen kann. Die meisten anderen Störungen des mütterlichen Organismus während der Schwangerschaft können mehr oder minder schon von den drei obengenannten Momenten abgeleitet werden.

Aus praktischen Gründen und weil es sich oft schon aus der Gesamtkonstitution des Individuums von selbst ergibt, möchte ich noch zwei Hauptmomente als Quelle für die Entstehung und Behandlung von Schwangerschaftsbeschwerden herausgreifen, nämlich die Magen-Darmzustände (Erschlaffung) und die Reizwirkung des wachsenden Eies auf das Nervensystem (erhöhte Reflexerregbarkeit). Näheres darüber in den folgenden Abschnitten.

Aus all dem ergeben sich folgende

Allgemein therapeutische Grundsätze bei Schwangeren.

1. Regelung der Zirkulation und Verdauung durch körperliche Arbeit und Bewegung, allenfalls entsprechende Diät.

2. Bei allen auftretenden lokalen Beschwerden der einzelnen Organe ist zunächst nach allgemeinen Ursachen zu suchen, auch hier wieder insbesondere auf Störungen in der Qualität und Quantität bzw. Verteilung des Blutes, sodann auf Störungen der Darmtätigkeit (Atonie des Magens, Hyperazidität, Obstipation als häufigste Fehler).

3. Prophylaktisch sind daher bei träger Verdauung ab und zu nebst der gegen die Atonie und Obstipation gerichteten Diät zeitweise salinische Abführmittel angezeigt.

4. Bei asthenischen Individuen sind roborierende Mittel am Platze. Bei reizbaren leichte Sedativa, insbesondere Brom und Valeriana.

5. Bei vollblütigen Individuen (meist sind dies breitknochige und fettleibige Personen mit oder ohne rote Gesichtsfarbe) oder dyskrasischen Frauen erweisen sich zeitweilige Aderlässe (2—3mal während der Schwangerschaft), von Vorteil, namentlich gegen Kopfschmerzen, Nervenschmerzen, Ischias, Zahnschmerzen und Varikositäten der unteren Körperhälfte.

Viele Fälle von Schwangerschaftswehen, drohendem Abortus, vorzeitige Plazentalösung (Apoplexia uteri) sind durch Plethora zu erklären und entsprechend zu behandeln.

Blutentziehungen und Sorge für lebhaften Ablauf der Verdauung (das „Aderlassen und Purgieren") sind auch hier oft das ganze Geheimnis für die Behandlung der Schwangerschaftsbeschwerden.

So kann man Kopfschmerzen während der Schwangerschaft ohne Analgetika, die ja doch nur vorübergehend wirken und die eigentliche Ursache nicht beheben, erfolgreich auf diesen beiden Wegen bekämpfen, desgleichen auch Zahnschmerzen ohne Karies, ebenso die

verschiedensten Schwangerschaftstoxikosen, deren praktisch wichtigste die Hyperemesis, die Schwangerschaftsniere und die Eklampsie sind.

Bei der jetzt üblichen Behandlung der Eklampsie wird der Aderlaß im allgemeinen viel zu spät gemacht, nämlich dann, wenn die Eklampsie schon ausgebrochen ist, und Darmreinigungsmittel werden selten oder gar nicht angewendet, obwohl doch die Entgiftung auf diesem Wege oft sehr wirksam vorgenommen werden kann.

Schwangerschaftsveränderungen am mütterlichen Organismus.

Aus diesen allgemeinen Vorbemerkungen ergibt sich also eine ziemlich einheitliche Auffassung der auf den ersten Blick so bunt und verschiedenartig aussehenden normalen und krankhaften Veränderungen am mütterlichen Gesamtorganismus und seinen einzelnen Organen während der Schwangerschaft. Es sollen zunächst die Veränderungen des Blutes, dann die des Herzens und der Gefäße, des Respirations- und Verdauungstraktes, der Knochen und Gelenke, der Haut, der Blutdrüsen, des Stoffwechsels und des Nervensystemes besprochen werden. Im Anschluß daran das Verhalten der Schwangeren gegenüber Infektionskrankheiten und als wichtigste Gruppe pathologischer Erscheinungen die Schwangerschaftstoxikosen, welche ja eigentlich nur eine pathologische Steigerung der physiologischen Grundtendenz nach der Richtung der Plethora und Dyskrasie darstellen.

Daß die enorme Hypertrophie des ganzen Genitales, insbesondere des Uterus, während der Schwangerschaft durch die chemische Beeinflussung seitens des Fötus und der Plazenta zustande kommt, ist wohl heute eine gesicherte Tatsache. Individuelle Verschiedenheiten in der Art und im Grade dieser Veränderung gibt es natürlich in Menge. Hinzu kommt noch der Einfluß der menstruellen Retention auch für Hyperämie und Hypertrophie des ganzen Genitales, insbesondere des Uterus und der Ovarien.

Schon die Gestalt des Uterus wechselt je nach seiner ursprünglichen Entwicklung und Beschaffenheit und ebenso seine Lage. Individuell variant ist auch der Sitz der Plazenta und später die Lage der Frucht, Eiform, Walzenform, Unikornität und Bikornität können vorhanden sein.

Bei Frauen, welche schon oft geboren haben (erworbene Atonie), seltener bei Erstgebärenden mit angeborener allgemeiner Atonie kann die Uterusmuskulatur so schlaff sein, daß sie die Frucht wie ein weicher Sack umhüllt und ihre Form fast ausschließlich von der Lage der Frucht bestimmt wird (Bumm).

Die Lage der Gebärmutter selbst ist von ihrem eigenen Tonus, dem der Bauchdecken und von der Füllung der Nachbarorgane abhängig.

Große individuelle Schwankungen zeigt bei Bestimmung des Alters der Schwangerschaft das Uterusvolumen, welches ja weitgehend abhängig ist von der Größe der Frucht und der wechselnden Menge des Fruchtwassers. Das trifft schon für normale Längslagen zu. Um so mehr bei pathologischen Abweichungen.

Die Beschaffenheit des Gebärmutterhalses und die Art seines Verstreichens in der letzten Zeit der Schwangerschaft unterliegt typischen Unterschieden bei Erstgebärenden und Mehrgebärenden und großen individuellen Schwankungen, außerdem bei den einzelnen Individuen. Gesetzmäßige Beziehungen aller dieser Erscheinungen zum Gesamthabitus herauszufinden, ist noch eine Aufgabe der Zukunft.

II. Schwangerschaftsveränderungen des Blutes.

Betrachten wir nun einmal, inwieweit quantitativ und qualitativ das Blut selbst in morphologischer, chemischer und serologischer Hinsicht eine Veränderung im Sinne der Plethora, Dyskrasie und entzündlichen Diathese während der Schwangerschaft zeigt. Es sei bei dieser Gelegenheit darauf hingewiesen, daß in den früheren Zeiten vor der Herrschaft der Zellularpathologie dem Blut eine viel größere und aktivere Rolle als einem der hauptsächlichsten, vielleicht dem hauptsächlichsten Träger des Lebens im Organismus zugesprochen wurde.

Und wenn wir jetzt auf dem Umwege über die Lehre vom Stoffwechsel, der inneren Sekretion und der Serologie ein Wiederaufleben einer geläuterten Humoralpathologie beobachten können, so wird auch dem Blute wieder ein entscheidenderer und mehr primärer Einfluß auf alle normalen und pathologischen Vorgänge im Körperhaushalt eingeräumt werden müssen. Wenn es auch zweifelhaft ist, ob wir jemals wieder zu dem von Moses bis Hunter in Geltung stehendem Satze zurückkehren werden: „Des Menschen Leben ist in seinem Blute", so stehen wir doch jetzt in einer Bewegung, welche entschieden in dieser Richtung fortschreitet.

Die hämatologische Forschung der letzten Jahrzehnte hat sich hauptsächlich auf den exakten Nachweis morphologischer, chemischer und serologischer Veränderungen verlegt. Wir befinden uns aber gegenwätig in einem Stadium, wo wir unter Verwertung der zahllosen Einzelergebnisse der Laboratoriumsarbeiten schon durch die einfache klinische Beobachtung und das klinische Experiment (die Anwendung entgiftender Heilmethoden) zu neuen, praktisch wertvollen Ergebnissen gelangen können.

Für das Vorhandensein einer Plethora lassen sich außer den obenerwähnten Erscheinungen an den Gefäßen am Blute selbst noch eine ganze Reihe von Momenten anführen.

Zunächst läßt der Gesamtanblick des schwangeren Weibes uns durch eine ganze Anzahl klinischer, kongestiv hyperämischer Symptome (livide Verfärbung, Teleangiektasien, Varizen usw.) die Annahme einer Plethora sehr wahrscheinlich erscheinen. Ganz besonders gestützt wird diese Annahme durch die günstige Wirkung des Aderlasses auf die verschiedenen Schwangerschaftsbeschwerden. Dabei ist die individuelle Konstitution und der jeweilige Ernährungszustand zu berücksichtigen. Gegen Ende der Schwangerschaft scheint die Plethora jedenfalls am deutlichsten und hochgradigsten zu sein.

Nach Spiegelberg, Gschaidlen, Anufrijew, Zuntz u. a. ist die Gesamtblutmenge am Ende der Schwangerschaft um nahezu ein Viertel größer als vorher.

Auch nach den Untersuchungen von Gueissaz und Wanner ist die Blutmenge der schwangeren Frau um etwa 15% im Vergleich zu ihrer Blutmenge im nichtgraviden Zustand vermehrt.

Koch und Jakobovits haben mittels einer in die Blutbahn injizierten Kongorotlösung die Gesamtblutmenge bei Schwangeren und Nichtschwangeren untersucht und bestreiten aus dem Ergebnis dieser Untersuchungen eine Schwangerschaftsplethora.

Dagegen fand Kaboth mittels Injektion von 10 ccm einer 1%igen Kongorotlösung, daß im Mittel die Blutmenge der graviden Frau 6,86%, d. i. $^1/_{14}$—$^1/_{15}$ des Körpergewichtes unter Abzug des ungefähr auf die Frucht entfallenden Gewichtes und die Blutmenge der Nichtgraviden etwa 6,21% ihres Körpergewichtes beträgt. Die Blutmenge ist sonach bei Hochschwangeren etwa 300—450 g vermehrt. Der höhere Wert der absoluten Blutmenge bei den Schwangeren ist teilweise durch Gewebszuwachs mitbedingt.

Nach Dietrich ist die Zahl der roten Blutkörperchen bei gutgenährten kräftigen Schwangeren am Ende der Zeit etwas erhöht. Konstitutionelle Unterschiede sollen hier deutlich mitspielen.

Es wird dadurch auch die größere Toleranz Schwangerer und Gebärender gegen Blutverluste erklärt (Ahlfeld, Zangemeister, Caruso, A. Payer).

Die weitere Konsequenz, daß die Vermehrung des Gesamtblutes zu krankhaften Erscheinungen führen kann, welche wieder durch Blutentziehung geheilt werden können, ist in allgemeiner Fassung bisher noch nicht gezogen worden.

Auch die oft vermehrte Pulsspannung spricht eher für Plethora. Sie kann in den letzten Schwangerschaftsmonaten auch durch Blutdruckmessung festgestellt werden. Die Blutdrucksteigerung erreicht ihren Höhepunkt in der Austreibungsperiode, besonders bei Schwangerschaftsniere und Eklampsie.

Die Steigerung des Sauerstoffverbrauches spricht gleichfalls in diesem Sinne.

Volumzunahme der roten Blutkörperchen wird von Cohnstein, Lebedeff, Payer u. a. beschrieben. Die Mehrzahl der Autoren hat auch Vermehrung des Hämoglobingehaltes gefunden, besonders in den letzten Schwangerschaftsmonaten. Auch hier spielt die Körperkonstitution sehr wesentlich mit (A. Payer).

Aber auch qualitative Veränderungen des Blutes lassen sich oft schon auf morphologischem Wege nachweisen.

Es finden sich unter den roten Blutkörperchen neben basophil gekörnten und gequollenen Formen reichlich Poikilozyten und Jugendformen als Ausdruck für starken Verbrauch und starke Neubildung der Blutelemente. Fetzer erklärt dies durch das lebhafte Eisenbedürfnis des Fötus. Konstitutionellen Verschiedenheiten ist auch der Hämoglobingehalt unterworfen, welcher bei robusten Personen oft erhöht, bei schwächlichen zuweilen vermindert ist. Für die Schwangerschaft ist ferner ein geringer Grad von Leukozytose charakteristisch (Diathesis inflammatoria?).

Besonders in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft findet sich eine deutliche neutrophile Leukozytose, wobei unter den weißen Blutkörperchen reichlicher Jugendformen auftreten (Virchow, Arneth u. a.). Sie ist bei Erstgeschwängerten am höchsten und steigt um so höher, je näher die Geburt heranrückt (Birnbaum, Payer). Diese erhöhte Inanspruchnahme des lymphatischen Systems reiht sich ganz gut an die übrigen Erscheinungen einer Toxikose an; man spricht auch von einer labilen Blutformel der Schwangeren, die eine Grundlage für Bluterkrankungen abgeben kann.

Nach Virchow stellt das Blut ein Gewebe mit flüssiger Interzellularsubstanz vor. Es wird während der Schwangerschaft bei kräftigen Individuen hypertrophieren, bei schwächlichen geht die Ernährung des Kindes auf Kosten der mütterlichen Gesundheit.

Die Schwangerschaftsveränderung der Leber und der Milz, letztere ganz besonders noch zu wenig bekannt und gewürdigt, stützen ebenso wie die des Knochenmarkes die obigen Annahmen.

Einen Übergang zwischen plethorischen und dyskrasischen Erscheinungen im Blute der Schwangeren bildet die Lipoidämie. Plethora in seiner ursprünglichen Bedeutung heißt eigentlich „Überfluß", und man verstand darunter auch früher nicht nur Vollblütigkeit, sondern Überfülle an Körpersäften überhaupt. Das häufige Zusammentreffen von Vollblütigkeit und Fettleibigkeit bei robusten, „gesundheitsstrotzenden" Individuen verstärkt diesen Zusammenhang. In diesem Sinne kann man auch die Lipoidvermehrung im Blute der Schwangeren als ein Zeichen von Überernährung, von Plethora auffassen.

Die schon vor Morgagni beobachtete milchige Trübung im Blutserum der Schwangeren wurde als Beimengung von Chylus zum Serum gedeutet. Später gelang es, durch Schütteln mit Äther diese Trübung hauptsächlich als phosphorsaures Fett zu agnoszieren (Hewson, Hunter, Becquerel-Rodier, Virchow, Nasse und Capaldi).

Näheren Einblick erhielten wir in das Wesen der Hyperlipoidämie durch die Arbeiten von Neumann und Herrmann, die dann durch Aschoff und Kawamura, H. Albrecht und O. Weltmann Ergänzung und Bestätigung fanden. Es tritt so ähnlich wie nach der Kastration nur in viel stärkerem Grade Erhöhung des Cholesterinspiegels auf.

Wie äußert sich diese Lipoidämie im klinischen Verhalten?

Es scheint zunächst ein Materialtransport und eine Aufspeicherung von Nährmaterial für den wachsenden Fötus und die Volumenzunahme der mütterlichen Organe vorzuliegen. Ferner die ständige Bereitschaft für die

zu gewärtigende Milchsekretion. Die primitive und volkstümliche Auffassung, daß das zurückgehaltene Menstruationsblut in der Schwangerschaft zu Fettansatz und Milch verarbeitet wird, hat doch einen wahren Kern. Folgerichtig müßte das Blut von stillenden Frauen am meisten Cholesterin enthalten. Die auch schon im Altertum gemachte Beobachtung, daß es sich um eine chylus- oder milchartige Beimengung im Blut zwecks Ernährung des Kindes handle, behält bis zu einem gewissen Grade recht.

Auch die Lipoidämie unterliegt großen Schwankungen nicht nur nach dem jeweiligen Ernährungszustand, sondern auch nach der Konstitution. So haben im allgemeinen Frauen dunkler Komplexion, besonders solche mit brünetter Haut, entsprechend ihrer größeren Konzentration des Blutes, auch mehr Schwangerschaftslipoide.

Sicher ist aber die Lipoidämie nur eine sinnfällige Erscheinung für eine ganze Reihe tiefgreifender chemischer Veränderungen.

Wenn wir von den quantitativen Veränderungen des Schwangerenblutes nunmehr zu den qualitativen übergehen, so können wir dabei auch wieder physikalische, chemische und serologische Unterschiede feststellen, welche alle zusammen als Folge der Schwangerschaftsdyskrasie angesehen werden können. Als Beispiel dafür sei die in letzter Zeit von Linzenmeier u. a. beschriebene Vermehrung der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen angeführt. Auch die verminderte Resistenzfähigkeit der Erythrozyten in der Schwangerschaft gehört hierher.

Nach Dienst zeigt das Blut Schwangerer regelmäßig entsprechend einer Zunahme seines Faserstoffgehaltes erhöhte Gerinnungsfähigkeit. Bei höheren Graden von Schwangerschaftstoxikosen soll diese Teilerscheinung von Dyskrasie ganz besonders stark ausgebildet sein. Der fortwährende Zerfall von weißen und roten Blutkörperchen ist geeignet, diese Vorgänge zu erklären.

Auch andere qualitative und quantitative, für die Schwangerschaft charakteristische Veränderungen des Blutes können als Teilerscheinung einer Dyskrasie gedeutet werden, so z. B. die Herabsetzung des Kalkgehaltes und des Gesamteiweißgehaltes.

Als ein Paradigma für einen Großteil aller Dyskrasien überhaupt kann die Übersäuerung des Blutes und der Gewebe (Azidosis) angesehen werden, und tatsächlich hat man auch in der Schwangerschaft eine solche nachweisen können. Beispiele dafür sind: Die vermehrte Kohlensäurespannung des Blutes (Novak, Porges, Leimdörfer u. a.), die Säuretheorie der Osteomalazie, der häufige Befund von Azeton bei pathologischer Schwangerschaft (Bokelmann und Rother), Hyperazidität des Magens usw. Tatsächlich ähneln auch viele Schwangerschaftsbeschwerden, insbesondere alle Äußerungen der Diathesis inflammatoria der harnsauren Diathese des Klimakteriums.

Es ist nicht unmöglich, daß auch die Periodizität der Menstruation und der Termin des Geburtseintrittes mit der Beschaffenheit des Schwangerenblutes im engsten Zusammenhang steht.

Wenn man bedenkt, daß die Resistenzfähigkeit der roten Blutkörperchen in der Schwangerschaft vermindert ist, daß oft eine eigentümliche, partielle Hämolyse stattfindet und das im Schwangerenblute kreisende Hämoglobin zur Pigmentierung, in pathologischen Fällen zu cholämischen Zuständen Veranlassung gibt, so deckt sich dies mit der allgemeinen Wahrnehmung, daß Cholämie bei Personen mit konzentrierterem Blut leichter vorkommt als bei anderen Individuen.

Auch die vermehrte Durchlässigkeit der Kapillaren und die Angiospasmen (Hinselmann u. a.) in der Schwangerschaft können als Reizerscheinung bzw. Folgezustand nach der qualitativen Veränderung des Schwangerenblutes aufgefaßt werden.

Auch Payer stellt als Ergebnis der hämatologischen Forschung am Blute der Schwangeren drei Tatsachen in den Vordergrund.

1. Die Labilität der Blutkörperchen (welche ich schon als Folge der Toxikose auffassen möchte).
2. Die Plethora.
3. Die Anhäufung von Giftkörpern.

Diese Feststellung berührt eigentlich mehr den theoretisch-diagnostischen Wert, die breitere klinisch-therapeutische Anwendung steht noch aus. Eine der wichtigsten davon ist die ausgiebige Anwendung des Aderlasses bei den meisten Schwangerschaftsbeschwerden.

Vignes bringt eine Zusammenstellung der im Blute, am Gefäßsystem und an den hämatopoetischen Organen während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett nachweislichen Veränderungen. Es werden angeführt: Eine Zunahme des Blutvolumens in der Schwangerschaft (Mahnert, Miller-Keith und Rowntree, Stander und Tyler). Der Wassergehalt des Blutes ist in der Schwangerschaft ein größerer, die Zunahme der Blutmenge wird teilweise durch die Wasservermehrung verursacht. Die Tendenz zur Vermehrung des Blutvolumens ist bis zum 7. Monat vorhanden, dann hält sich derselbe konstant oder zeigt eine leichte Abnahme. Die normalerweise alkalische Reaktion des Blutes ist im Sinne einer leichten Azidose verändert (Hasselbach und Gammeltoff). In den Fällen von Azidosis trägt die Verbindung von Alkali mit schwachen Säuren zur Neutralisation toxischer Säuren bei, dabei wird CO_2 frei und durch die Lungen ausgeschieden. Die Zahl der roten Blutkörperchen ist nach der Mehrzahl der Autoren vermindert, desgleichen der Hämoglobin- und Eisengehalt des Blutes. Die roten Blutkörperchen sedimentieren rascher als außerhalb der Gravidität (Fahreus, Linzenmeier).

Als ein Zeichen vermehrter Tätigkeit der hämatopoetischen Apparate in der Schwangerschaft konnte ich gemeinsam mit Linnert 1913 über Schwangerschaftshypertrophie der Milz bei Tieren und im Anschluß daran auch bei Kastration ausführlich berichten. Die betreffenden Versuche sind in den Verhandlungen der deutschen Naturforscher und Ärzte 1913 und in meinem Buche über die Blutdrüsenerkrankungen des Weibes ausführlich veröffentlicht.

Charrin und Cuillemont, Bianchi und A. Leri haben diese Beobachtungen 1920 bestätigt und teilweise erweitert, ohne jedoch meine und Linnerts Arbeiten zu zitieren.

Die Milz ist vergrößert (Charrin und Cuillemont). Der Eisengehalt der Milz ist zugunsten des Fötus vermindert. Die Zunahme des Milzvolumens besteht von den ersten Monaten an (Bianchi und A. Leri). Im Momente der Geburt kommt es zu einer Abnahme des Milzvolumens unter die Norm. Bei Zwillingen ist die Milz ganz bedeutend vergrößert. Die Entfernung der Milz führt nicht zu Abortus.

Das Knochenmark ist sehr blutreich. Eine leichte Leukozytose besteht hauptsächlich bei Erstgebärenden. Es sind vor allem die polynukleären Leukozyten vermehrt. Im Puerperium nimmt die Leukozytenzahl wieder ab. Der Serumeiweißgehalt ist relativ vermindert, absolut erhöht (Mahnert). Der Fibringehalt des Blutes ist in den ersten Monaten der Schwangerschaft verringert, vom 6. Monat an erhöht und überschreitet die Norm um 50%. Harnstoff und Gesamtstickstoff ist im Blut vermindert und dies bildet eine günstige Kondition für das Wachstum des Fötus (Benedict). Der Gehalt des Blutes an Aminosäuren ist leicht erhöht, doch nicht als pathologisch anzusehen. Der Zuckergehalt des Blutes ist normal oder kaum erhöht.

Für die Erklärung der **Schwangerschaftshämoglobinämie, Hämoglobinurie und die Schwangerschaftshämaturie** wird mehr oder minder eindeutig von Seitz u. a. der Begriff der Schwangerschaftstoxikosen herangezogen.

Nach unseren obigen Ausführungen erscheinen diese Zustände nach Analogie mit Blutungen in anderen Organen als Folge von Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie durchaus plausibel. Sie sind nur ein spezieller Fall für Vorgänge, die wir anderen Ortes ebenso finden, und bedürfen gar keiner besonderen Erklärung, es sei denn, daß man besondere hämolytische Eigenschaften der betreffenden Schwangerschaftstoxine oder eine besondere Labilität der roten Blutkörperchen etwa wie bei Hämophilie annehmen will.

Es genügt aber auch schon, sich vorzustellen, daß bei Schwangerschaftsdyskrasie die Gefäße und Kapillaren ähnlich wie bei der Apoplexie angegriffen werden, so daß es zu Zerreißungen oder zu Durchwanderung kommen kann.

Auch der Hydrops der Schwangeren (Zangemeister, Opitz, Mathes, Hinselmann u. a.) muß nicht durch Gefäßschwäche od. dgl. erklärt werden, sondern dürfte in letzter Linie auf die gefäßschädigende Wirkung der Schwangerschaftstoxinämie zurückzuführen sein.

Wenn wir hören, daß bei allzu jugendlichen infantilen Personen oder bei solchen, die erschöpft oder schlecht genährt sind, mit dem Eintritte der Schwangerschaft Chlorose, Hydrämie, Leukämie, perniziöse Anämie und hämorrhagische Diathese auftreten können, so bedarf die Beurteilung und Behandlung aller dieser Zustände einer erneuten Revision nach dem Gesichtspunkte der Dyskrasie.

Nicht immer wird man mit diätetischen und medikamentösen Verordnungen auskommen, andererseits wird auch die Unterbrechung der Schwangerschaft in vielen bisher davon betroffenen Fällen nicht nötig sein.

Wir haben einen bisher noch immer viel zu wenig und vor allem meist zu spät betretenen Weg, um Schwangerschaftstoxine rasch aus dem Körper zu entfernen: nämlich den Aderlaß.

So habe ich bei hämorrhagischer Diathese geringen Grades während der Schwangerschaft die Haut- und Schleimhautblutungen wiederholt durch einen einzigen Aderlaß sofort zum Stillstand bringen können.

Es ist auch naheliegend, daß die Natur sich selbst durch Blutentleerungen ins Gewebe der überschüssigen und giftigen Substanzen zu entledigen sucht.

Über Zusammentreffen von schwerer Anämie, Leukämie und perniziöser Anämie mit Schwangerschaft liegen neue Arbeiten von Weidemann, Beckmann, Esch, La Serrana und Haro vor.

Allgemein werden diese Veränderungen wohl als durch die Schwangerschaftstoxine ausgelöst betrachtet, die Behandlung dieser Zustände ist aber immer meist noch eine organpathologische spezialistische, indem meist nur direkt auf die blutbildenden Apparate durch Eisen, Arsen, Röntgenbestrahlung u. dgl. eingewirkt oder die Schwangerschaftsunterbrechung in Betracht gezogen wird. Daß die schweren Anämien das Resultat einer Autointoxikation bei labilem hämatopoetischem Apparat darstellen, kommt in der Therapie noch nicht zum Ausdruck, denn sonst würde man auch hier ausgiebigeren Gebrauch von antidyskrasischen, entgiftenden Verfahren wie Schwitzkuren, blutreinigenden Medikamenten und Blutentziehungen ähnlich wie bei der Chlorose machen.

Ganz ähnliches gilt für die Hämaturie und Hämoglobinurie in der Schwangerschaft, über welche eine neuere Arbeit von H. Becker vorliegt.

Auch die in den letzten Jahren viel besprochenen serologischen Eigenschaften des Blutes, aus welchen sich Ansätze zu einer Serodiagnostik der Schwangerschaft entwickelt haben, lassen sich von den Grundeigenschaften des Schwangerenblutes, der Plethora und der Dyskrasie ableiten.

Es handelt sich dabei häufig nur um mehr quantitative Abweichungen von der Norm, die im Grunde trotz aller äußeren anscheinenden Verschiedenheit die gleiche Tendenz aufweisen.

Hierher gehören die Synzytiolysinreaktion, die Präzipitinreaktion (Liepmann, Veit, Kawasoye), die gesteigerte Auto- und Heterolyse des Schwangerenserums gegenüber roten Blutkörperchen, die vermehrte Iso-, Hetero- und Homoioagglutination des Schwangerenserums auf die roten Blutkörperchen (E. Martin, Bolaffio, Heynemann), die Herabsetzung der

Resistenz der roten Blutkörperchen gegenüber den verschiedensten hämolytischen Einflüssen (v. Graff und v. Zubrzycki), die von Weichardt und Engelhorn festgestellte Verstärkung des Hämoglobinkatalysators, die verschiedenen anaphylaktischen Erscheinungen (Grube-Reifferscheid, Ascoli, Cocchi, Weichardt, Mirto, A. von der Heide, Fromme, Esch, Rosenau, Anderson, Lockemann, Thies, Thies und Gräfenberg, Mosbacher, Zöppritz Bauereisen).

Weitere mehr oder minder charakteristische serologische Eigenschaften des Schwangerenblutes sind die von Weichardt und Mosbacher versuchte Epiphaninreaktion, die Erhöhung des Komplementgehaltes, positive Komplementablenkungsreaktion (Fieux und Mauriac, Falco, v. Zubrzycki, Vayssière, Semon, Quinetella).

Ferner positive Lezithinausflockungsreaktion (Porges, Meyer, Levaditi und Yamanuchi), positive Meiostagminreaktion (Fulchierro, G. Levi, Rosenberg, Luger, Köhler und v. Zubrzycki), Aktivierung der Kobrahämolyse (Bauer und Lehndorff, Heynemann, v. Graff und v. Zubrzycki, Beyer, Roemer, Schäfer), besonders bei Eklampsie (Frankl und Richter).

Die immunisierenden Eigenschaften des Serums äußern sich im folgenden: Die Intrakutanreaktion bei Tuberkulösen ist negativ, woraus zu schließen ist, daß die Bildung von Antikörpern vermindert ist (Bar, Taunay, Tevraigne und Chirié). Die lokale oder Allgemeinreaktion auf Typhusvakzination ist gering oder fehlend, die Immunität ist jedoch eine tatsächliche, die Agglutinine erscheinen im Serum annähernd normal vertreten (Guérin - Valmale und Vayssiere). Trächtige Tiere verhalten sich gegen provokatorische Anaphylaxie ablehnend (Lumière).

Sehr charakteristisch für die Eiweißabbauvorgänge ist auch die Vermehrung des antitryptischen Fermentes und schließlich die auf einem ähnlichen Prinzip beruhende Abderhaldensche Reaktion.

Positiven Ausfall der Wassermannschen Reaktion auch bei nicht luetischen Schwangeren hat Opitz nachgewiesen.

Veränderungen der Blutgerinnungszeit bei Schwangeren und Wöchnerinnen hat Specht neuerdings wieder festgestellt.

Die biologische Auswertung des Serums in der Schwangerschaft wurde nach dieser Richtung hin wieder von Neu bearbeitet. Ebenso von Hüssy, Kottman (Schwangerschaftsreaktion mit Sorzympräparaten).

Linzenmeyer benützt die veränderte Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen zu einer Schwangerschaftsreaktion.

Auch die Abderhaldensche Reaktion, von allem unkritischen und über das Ziel schießenden Beiwerk befreit, fügt sich sehr gut in den Rahmen der allgemeinen Schwangerschaftsveränderungen des Blutes ein.

Wenn Seitz den Satz aussprechen konnte, daß sich in der Frage der Schwangerschaftsveränderungen die Probleme des Eiweißstoffwechsels, der inneren Sekretion und der Immunitätsforschung berühren, so ist das nur ein spezieller Ausdruck dafür, daß es sich dabei um vorwiegend humorale Prozesse handelt, was ich im Gegensatz zu der uns noch allzusehr beherrschenden Lokal-, Organ- und Zellularpathologie immer wieder hervorheben möchte.

Ich stehe daher nicht an, geradezu von einer Schwangerschaftsplethora und von einer Schwangerschaftsdyskrasie zu sprechen.

Aus diesen beiden Eigenschaften des schwangeren Organismus allein erklärt sich schon der größte Teil der Schwangerschaftspathologie. Auch die Therapie während der Schwangerschaft wird daraus großen Nutzen ziehen.

III. Herz- und Gefäßveränderungen in der Schwangerschaft.

a) Gefäßveränderungen.

Wenn wir nun wirklich einen großen Teil der Eigenschaften des Menschen, auch der konstitutionellen Eigenschaften ins Blut verlegen, so wird es uns nicht wundern, wenn von den geschilderten tiefgreifenden Umwandlungen des weiblichen Blutes während der Schwangerschaft auch dessen Behälter,

das Herz und die Gefäße ganz besonders in Mitleidenschaft gezogen werden. Viele hierher gehörige, jetzt in Diskussion stehende Probleme werden durch die Annahme einer Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie sich klarer überblicken lassen.

Von den Erkrankungen der Blutgefäße in der Gravidität sind praktisch am wichtigsten die **Krampfadern.** Bilden die Erweiterung der kleinsten Hautvenen an den unteren Extremitäten einen empfindlichen Schönheitsfehler, so kann die Ausbildung stärkerer Varikositäten eine schwere Belästigung, dauernde Gesundheitsschädigung und Gefährdung mit sich bringen. Sie sind das augenfälligste Symptom einer Schwangerschaftsveränderung der Gefäße. Wir haben schon oben erwähnt, daß die variköse Erweiterung der Venen oft schon zu einer Zeit bemerkbar ist, wo von mechanischen Einflüssen der Stauung in der unteren Körperhälfte durch den schwangeren Uterus noch nicht die Rede sein kann, und haben in Übereisntimmung mit anderen neueren Autoren wie L. Seitz, A. Mayer, Opitz, Jaschke u. a. diese Venenerweiterungen als chemische Folgen der Schwangerschaftsveränderung des Blutes, etwa eine Überladung mit gefäßerweiternden Substanzen angesehen.

Leichtere Grade von variköser Erweiterung der Venen finden sich fast bei jeder dritten Schwangeren, stärkere bei jeder zwanzigsten (Cazin), in seltenen Fällen kommt es zur Bildung kavernöser Geschwülste namentlich an den großen Labien.

Warum bekommen manche Frauen Varizen, andere wieder nicht? Lassen sich Merkmale am Körper finden, wie sie etwa der von den alten Ärzten gezeichneten venösen Konstitution entsprechen? (Vgl. Wunderlich, Siebert usw.) Nach Budien ist regelmäßig unter drei schwangeren Frauen eine mit Varizen behaftet. Budien hat auch hervorgehoben, daß Varizen bei Mehrgeschwängerten nur zweimal häufiger vorkommen als bei Erstgraviden. Nach Kehrer werden sie bei Hochschwangeren nur in $^1/_4$ aller Fälle vermißt, und Rokitansky verzeichnet die wichtige Tatsache, daß Varizen schon im ersten Monate der Schwangerschaft bestünden. Ein gewichtiges Moment, das gegen die rein mechanische Erklärung spricht. Die Vermehrung des Blutes, die Verteilung desselben vorwiegend in der unteren Körperhälfte und besonders gefäßerweiternde Substanzen, wie sie die Plazenta ähnlich dem Ovarium produziert, kommen vielmehr in Betracht. Es wird zu untersuchen sein, inwieweit eine angeborene Neigung zu Erschlaffung der Gefäßwände mitspielt. Die Varizen ihrerseits können natürlich wieder eine Reihe anderer krankhafter Zustände im Gefolge haben, als wichtigste Ödeme und Venenentzündung. Seltener sind Ekzeme, Elephantiasis, Zyanose u. dgl.

Breitgebaute fettleibige Personen stellen das größte Kontingent zu Krampfadern und Venenentzündung, Erblichkeit spielt eine große Rolle. In geringerer Zahl sind grazile asthenische Frauen mit schlaffer Faser vertreten. Man kann auch nicht sagen, daß Frauen mit schlaffer Faser im allgemeinen mehr dazu veranlagt sind. Im großen und ganzen kann man sogar beobachten, daß robuste, vollblütige, breitgebaute, fettleibige Personen mehr unter Krampfadern zu leiden haben, „Kinderfüße" bekommen, wie das Volk sagt, als schlankere Personen mit strafferer Muskulatur. Auch meine bezüglich der Komplexion darüber angestellten Beobachtungen haben ergeben, daß Blonde und Rothaarige unter Umständen wohl auch sehr leicht Krampfadern bekommen, daß man solche aber meist doch bei dunkelhaarigen Personen, die ja ein dickeres Blut haben, vorfindet.

Das hereditär familiäre Vorkommen der Krampfadern, Thrombosen und Embolien betreffend, kenne ich eine Familie, in der eine Schwester an Embolie im Wochenbett,

ein Bruder an Embolie nach Blinddarmoperation gestorben sind und die von mir selbst an chronischer Entzündung der Adnexe operierte Kranke (vaginale Totalexstirpation) an wochenlanger Thrombose laboriert hat.

In einer anderen Familie litten die Mutter und zwei Schwestern, in einer dritten Familie Mutter und Tochter an Krampfaderbildung während der Schwangerschaft bis zu Fingerdicke mit schmerzhafter entzündlicher Schwellung derselben, jedoch stets ohne Fieber. Auf Blutentziehungen und Abführmittel jedesmal rascher Rückgang der Erscheinungen.

Bei der großen Bedeutung, welche die Entstehung von Varikositäten, namentlich höheren Grades für das betreffende Individuum in ästhetischer und gesundheitlicher Hinsicht (Blutungen, Thrombosen, Embolien, Venenentzündungen) zukommt, lohnt es sich schon, auch die Möglichkeit der Verhütung von Krampfadern in der Schwangerschaft ins Auge zu fassen. Die dagegen gewöhnlich (vgl. auch Stratz) empfohlenen Maßnahmen wie Vermeidung von Strumpfbändern, Hochlagerung der Beine, Massage und elastische Einwicklung reichen erfahrungsgemäß keineswegs aus, um das Entstehen größerer, geschweige denn kleinerer Venenerweiterungen (Teleangiektasien) an der unteren Körperhälfte zu vermeiden, wodurch auch bei leichteren Graden sehr viele Frauenkörper dauernd entstellt werden.

In Fällen hochgradiger variköser Beschwerden, wie aseptische Phlebitis in der Schwangerschaft, Blutungen usw. habe ich durch salinische Abführmittel und Aderlaß jedesmal prompt einen Nachlaß der Beschwerden gesehen und möchte daraus die Frage ableiten, ob man nicht auch den leichteren Graden von Varikositäten durch Eindämmung der Plethora auf ähnliche Weise begegnen könnte.

Wenn die Scheu vor der Anwendung des Aderlasses auch in dem früheren Stadium der Schwangerschaft einmal gewichen sein wird, können derartige Versuche größeren Stils in den Kliniken eine Klärung dieser Frage bringen. Etwas ist dabei aber zu beachten. Während man in nicht schwangerem Zustande Krampfadern durch wiederholte Blutentziehungen an Ort und Stelle, nämlich durch Anstechen der Krampfaderknoten gelegentlich zum Rückgang bringen kann, ist dieses Verfahren während der Schwangerschaft nicht ganz unbedenklich (es sei denn am Ende der Schwangerschaft), weil man durch einen Aderlaß am Fuß Wehen auslösen und in der ersten Zeit der Schwangerschaft geradezu Abortus herbeiführen kann.

Es ist in solchen Fällen der Aderlaß am Arm vorzunehmen, und ich habe damit schon in einer Anzahl von Fällen bestehende Varizen zum Rückgang gebracht bzw. ihr vermutliches Fortschreiten verhindert.

Einen eklatanten Fall von günstiger Beeinflussung enormer bis daumendicker Varikositäten an beiden unteren Extremitäten durch Aderlaß habe ich kürzlich wieder erlebt. Unmittelbar nach dem Aderlaß fühlte die betreffende Patientin eine auch später anhaltende außerordentliche Leichtigkeit und Beweglichkeit der Beine, nachdem sie vorher drei Jahre lang schwer unter Bewegungseinschränkung der hochgradig elephantiastisch verdickten Beine gelitten hatte. Es handelte sich hier allerdings nicht um einen Folgezustand von Gravidität, sondern nach künstlichem Klimakterium infolge Totalexstirpation wegen Myom im Alter von 36 Jahren.

In Anbetracht der geschilderten Schwangerschaftshypertrophie der Gefäße erscheint es sehr plausibel, wenn nach A. Kehrer als die beste Therapie der allgemeinen Gefäßhypoplasie die Schwangerschaft bezeichnet wird.

Die Schwangerschaftshypertrophie der Gefäße bezieht sich eben nicht nur auf die Venen, sondern auch auf die Arterien und kann ebenso wie dort auch zu krankhaften Ausartungen führen. So wird es auch verständlich, daß häufige, rasch aufeinander folgende Schwangerschaften mit ihren toxischen Einflüssen das Gefäßsystem leicht im Sinne der Arteriosklerose verändern können. Man spricht ja von einer physiologischen Graviditätssklerose an den Uteringefäßen.

Entsprechend der Häufigkeit der Varizen bei Frauen finden sich sklerotische Venen am häufigsten an den Beinen. Es ist schwer zu entscheiden, ob dabei die Phlebosklerose Folge der Varizen ist oder umgekehrt. Wahrscheinlich haben beide eine gemeinsame, mehr humorale als mechanische Ursache.

Wenig beachtet und eigentlich erst von Wiesel genauer festgestellt ist die anatomische und histologische Schwangerschaftsveränderung der peripheren Gefäße, namentlich auch der Arterien. Er fand herdförmige Gewebszunahme der Muskulatur, wie wir sie ähnlich bei Erkrankungen von Drüsen mit innerer Sekretion (Basedow, Status thymico-lymphaticus

und Akromegalie) kennen. Im Puerperium unterliegt diese neugebildete Muskulatur der regressiven Metamorphose. Häufig findet sich in der Schwangerschaft auch ein Pulsus celer.

Die allgemeine Meinung geht dahin, diese Zustände als durch innersekretorische Veränderungen bedingt aufzufassen, was ich mit Rücksicht auf die vorstehend geschilderten Veränderungen des Blutes überhaupt, mehr allgemein als Folge der Schwangerschaftsdyskrasie ansehen möchte. Diese Deutung beinhaltet bezüglich der theoretischen Erklärung nur eine kleine Verschiebung nach der Richtung einer mehr universalistischen Auffassung. Schwerwiegend sind aber die Konsequenzen dieser allgemein humoralen Auffassung auf unser praktisches Handeln am Krankenbett.

Die **Venenthrombose** in der Schwangerschaft und im Wochenbett beansprucht ein erhebliches Interesse. Gewiß ist nicht immer eine Infektion die Ursache, wie man in den letzten 70 Jahren mit Vorliebe geglaubt hat. (Vgl. auch Jolles.) Auch die rein chemische Feststellung, das plötzliche Freiwerden von Fibrinferment betreffend, sagt noch nichts über die eigentliche Ursache. Eine der wichtigsten Veranlassungen der Thrombose ist die Stromverlangsamung, daher sind die Stellen des Körpers, an denen die Bedingungen der Stromverlangsamung von Haus aus gegeben sind, besonders dazu disponiert. Pathologische Veränderungen der Gefäßwand verstärken noch diese Disposition. Sklerose der Arterien, Schwächung der Herzkraft sind weitere solche stromverlangsamende Momente. Qualitative Veränderungen des Blutes an sich werden gleichfalls von Bedeutung sein. Chlorose, Anämie, Eklampsie, zerfallende Tumoren u. a. mit Eiweißeinschmelzung einhergehende Prozesse, vielleicht auch die Laktation und die puerperale Rückbildung des Uterus geben eine solche Veränderung der Blutbeschaffenheit ab.

Ob infektiös oder nicht, wir haben bisher gegen die Thrombose gewöhnlich die gleiche Behandlung angewendet, nämlich Ruhe, wenn es sich um eine Extremität handelte Hochlagerung und Umschläge.

Ein Fall von fieberloser puerperaler Thrombose mit strotzenden bis zu Kleinfingerdicke geschlängelten Venen an beiden Beinen rief in mir die Vorstellung von enormer Blutstauung und Blutüberfüllung hervor; bestärkt wurde ich darin durch starke Spannung der Brüste und dumpfe Kopfschmerzen bei der im übrigen mäßig genährten und eher grazilen Wöchnerin. Ich machte einen Versuch mit einem Aderlaß am Arm in der Menge von $^1/_4$ Liter Blut und der Versuch gelang. Der Erfolg war ein eklatanter: Kopfschmerzen, Spannung der Brüste und ganz besonders die Varizen gingen rapid zurück. Acht Tage später konnte die Patientin das Bett verlassen.

Die vorangegangene ebenfalls 8 tägige Behandlung mit den üblichen konservativen Mitteln war gänzlich erfolglos geblieben.

In der Folge wandte ich diese Erfahrung auf alle übrigen Arten von Thrombosen, ob operativ, puerperal oder senil, an. Stets mit dem Erfolge einer Besserung oder Heilung, so daß ich diese Regel verallgemeinern möchte.

Vielleicht können auch Lungenembolien, Hirnembolien usw. zumindest prophylaktisch günstig durch Blutentziehungen beeinflußt werden.

Bei der Phlegmasia alba dolens der Wöchnerinnen wurde ja Blutentziehung (allerdings meistens durch Blutegel) von den alten Ärzten vielfach geübt. Mir scheint ein Aderlaß mindestens ebenso wirksam zu sein.

Es wäre zu untersuchen, ob nicht auch ein großer Teil der Embolien im Wochenbett auf diese Weise vermieden werden kann.

Außer den lokalpathologisch-anatomischen, infektiösen, mechanischen und den bisher angeführten chemischen Momenten der Plethora und Dyskrasie kommt noch ein Moment für die Entstehung von Thrombosen und Embolien in Betracht und das ist wieder die ganz primitive Vorstellung von Stockung (Gerinnung) des Blutes infolge Eindickung, d. h. zu großer Viskosität und Konzentration desselben.

Wir finden auch Thrombosen und Embolien mit Vorliebe bei Personen, welche auch sonst Anzeichen von konzentriertem, eingedicktem Blut mit Überschuß an Lipoiden, harnsauren Salzen u. dgl. haben, also besonders bei fettleibigen, dunkelhaarigen Personen, die zu Konkrementen und Niederschlägen im Blut und in den Geweben neigen. Die therapeutische Folgerung daraus ist, alles zu vermeiden, was eine Eindickung des Blutes begünstigen kann, und alles zu tun, was zur Blutverdünnung dienlich ist.

Deplethorische, antiphlogistische, entgiftende, ausleerende Heilmethoden, wie Blutentziehungen, Ableitung auf den Darm und die Haut, Resolventia u. dgl. sind demnach auch die beste Prophylaxe und Therapie der Thrombosen und Embolien. Ich habe diesen Grundsätzen folgend an einem eigenen Krankenmaterial in den letzten fünf Jahren keine Embolie erlebt. Thrombosen nur sehr selten. Spontan auftretende Venenthrombosen in der Schwangerschaft konnten jedesmal durch die obigen Behandlungsprinzipien rasch gebessert oder beseitigt werden.

Blutungen in der Schwangerschaft, mögen sie nun aus dem Genitale selbst herstammen, oder die Haut, die Schleimhäute anderer Organe, Drüsen, Muskeln usw. betreffen, sind fast stets wieder als Ausdruck der Plethora und der Dyskrasie zu betrachten, welch letztere Durchwanderung des Blutes durch die Kapillaren oder Zerreißung der letzteren herbeiführen könne. Durch diese Deutung werden die auch in letzter Zeit wieder von Neuer und Zöllner beschriebenen Schwangerschaftsblutungen und Stauungsblutungen mit und ohne Schwangerschaftsniere verständlich. Ebenso die Blutungen aus Varizen der Beine und des Genitales (von Riedinger und A. Stübel neuerdings wieder beschrieben).

Ob es sich nun um Durchwanderung von roten Blutkörperchen oder um Zerreißung bzw. Brüchigkeit der Kapillaren handelt, in beiden Fällen erscheint es naheliegender, eine Überfülle an Blut und eine scharfe, die Gefäßwand schädigende Beschaffenheit des letzteren anzunehmen. Den Beweis für die Richtigkeit dieser humoralpathologischen Auffassung aller hämorrhagischen Zustände speziell in der Schwangerschaft konnte ich durch den prompten Erfolg von Blutentziehungen erbringen.

So paradox es klingen mag, ist ein Aderlaß am Arm die beste und schnellste Therapie, auch oft bedrohlicher variköser Blutungen, da er durch derivierende Wirkung sofort Blutungen an der unteren Körperhälfte zum Stillstand bringen kann.

Daß die ärztliche Allgemeinheit und insbesondere die einzelnen klinischen Spezialfächer noch nicht auf diesem allgemeinen Standpunkt stehen, läßt sich an zahlreichen, alltäglich vorkommenden Beispielen zeigen.

Als greifbarste und folgenschwerste Beispiele von kapillaren Blutungen in der Schwangerschaft seien schon hier die später noch ausführlich besprochenen Fälle (Blutungen ins Auge, Netzhautblutungen, Netzhautabhebung und Erblindung) während der Schwangerschaft angeführt. Auch Blutungen in den Glaskörper und in die Kornea kommen außerordentlich häufig vor, nur werden sie oft übersehen, namentlich bei fettleibigen Personen mit oder ohne Albuminurie und Blutdrucksteigerung. Häufig trat vorübergehende oder dauernde Schädigung der Augen ein, oft mußte auch die Unterbrechung der Schwangerschaft vorgenommen werden. Ein solcher Fall wurde zuletzt von O. Bathe unter dem Titel: „Eine seltene Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft" im Zentralbl. f. Gynäkol. 1921, S. 204 veröffentlicht.

Trotzdem gelegentlich von den Autoren nebst reflektorischen Momenten auch Vollblütigkeit und Toxine dafür verantwortlich gemacht werden, wurde noch niemals der Versuch einer entgiftenden deplethorischen Behandlung insbesondere durch Aderlaß seitens der Augenärzte gemacht. An mehreren eigenen Fällen von Schwangerschaft und Blutung ins Auge konnte ich jedesmal durch Aderlaß und salinische Abführmittel die Blutungen ins Auge rasch zum Rückgang und Stillstand bringen.

Die Neigung der Schwangeren zu Exsudationen erklärt auch das häufige Vorkommen des **Ödems** bei Schwangeren. Die meisten neueren Autoren allerdings suchen die Ursache mehr in primären Schädigungen der Gefäße bzw. der Kapillaren als in der Säftebeschaffenheit (L. Adler, Beckmann, Eppinger und Steiner, Geßner, Hinselmann, Mathes). In letzter Linie machen auch sie natürlich die Schwangerschaftstoxine dafür verantwortlich.

Nach Adler sind neben den kardialen und nephrogenen Ödemen bei Schwangeren diejenigen anderen Ursprunges zahlengemäß nur von geringer praktischer Bedeutung.

Mathes kommt unserer Anschauung schon näher durch die Annahme, daß die Schwangerschaftsödeme lokale Ödeme sind, für die die Ursache ihrer Entstehung eine Schädigung der Gewebe durch Stoffe ist, die das Ei in seinem Chorionepithel erzeugt.

Noch mehr in den Vordergrund gestellt wird die Gefäßfunktion von Hellmuth, besonders aber von Hinselmann und seinen Mitarbeitern (Haupt, Nevermann, Nettekoven), welche die Beobachtung der Blutkapillaren in der Schwangerschaft mittels des Kapillarmikroskops zu einer Methode erhoben haben. Es wird dabei von einem **Schwangerschaftsangiospasmus** gesprochen, welcher bei den Schwangerschaftstoxikosen besonders hohe Grade erreicht. Auch Zangemeister und Zuloaga schenken der Blutdruck- und Hirndrucksteigerung in der Schwangerschaft besondere Beachtung. Es muß aber immer wieder betont werden, daß alle diese Beobachtungen, so interessant und wertvoll sie auch für die Biologie der Schwangerschaft sind, doch wiederum nur sekundäre Folgeerscheinungen an einzelnen Erfolgsorganen betreffen, hervorgerufen durch die Schwangerschaftsveränderung des Gefäßinhaltes, nämlich des Blutes. Gelingt es, eine etwa bestehende allzu stark nach der toxischen Richtung ausgebildete Veränderung des Blutes durch ausleerende und blutverdünnende Mittel zu beseitigen, dann schwinden sogleich auch alle für so charakteristisch und ursprünglich gehaltenen Erscheinungen von seiten der Gefäße, während mit Gefäßmitteln allein kaum jemals ein solcher dauernder therapeutischer Erfolg, zumal in schweren und bedrohlichen Fällen, zu erzielen ist.

Einen sehr hohen Grad von lokalem Gefäßspasmus stellt die Raynaudsche Krankheit dar. Silberstein hat kürzlich wieder einen solchen Fall in der Schwangerschaft beschrieben.

b) Störungen des Herzens in der Schwangerschaft.

Die Konstitutionslehre und Humoralpathologie, insbesondere die Anwendung der Formel von der Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie wird auch in der Beurteilung und Behandlung der Störungen des Herzens in der Schwangerschaft eine tiefgreifende Umwandlung herbeiführen.

Ganz allgemein kann man überhaupt sagen, daß die Erkrankungen des Herzens nur in den allerseltensten Fällen primärer Natur sind (z. B. bei Mißbildungen) und meistens Folgezustände einer allgemeinen Infektion, Intoxikation oder Stoffwechselstörung (Rheumatismus, harnsaure

Diathese, Gicht, Arteriosklerose) sind. Die bisher allgemein übliche Behandlung der Erkrankungen des Herzens mit lokal- und organspezifisch wirksamen Herzmitteln, wie Digitalis, Strophanthus, Coffein, Chinin, Strychnin u. dgl. kann daher kaum eine kausale genannt werden.

Die Folge davon ist auch die verhältnismäßig pessimistische Beuteilung, welcher Herzfehler und sonstige Herzkrankheiten in bezug auf eine wirkliche, nicht bloß palliative Besserung (Kompensation) unterliegen. Es ändert sich das Bild schon bedeutend nach der optimistischen Richtung hin, wenn man, was sehr selten geschieht, den Gesamtorganismus zu kräftigen und zu trainieren sucht, in der Art etwa, wie es die schwedische Gymnastik bei Herzfehlern mit großem Erfolge macht.

Noch seltener begegnet man aber Bestrebungen, welche sich die Besserung eines bestehenden Herzfehlers, einer sog. Herzmuskelentartung oder Herzerweiterung durch Beeinflussung der Masse und Qualität des Blutes bzw. des Stoffwechsels zum Ziele setzt. Speziell mit Rücksicht auf die verschiedenen Stadien der Schwangerschaft und der Geburt ist aber gerade diese Auffassung von der allergrößten prognostischen, prophylaktischen und therapeutischen Tragweite. Wenn man nach diesen Gesichtspunkten die Abhandlungen und Diskussionen der ärztlichen Gesellschaften in den letzten 50 Jahren Revue passieren läßt, so begegnet man immer wieder dem gleichen therapeutischen Pessimismus in dieser Frage.

Fast so alt wie der Streit um das Kropfherz und das Myomherz ist auch die Frage nach dem Bestehen eines Schwangerschaftsherzens. Die Schwangerschaftsveränderung des Herzens, eigentlich durch aprioristische Erwägungen schon nahegelegt, ist heute auch durch exakte Untersuchungen schon erwiesen. Sellheim hat gezeigt, daß schon in der Pubertät unter dem Einfluß der Keimdrüsentätigkeit der Herzmuskel an Masse und Leistungsfähigkeit zunimmt. Auch nach Fellner und v. Jaschke ist mit Sicherheit festzustellen, daß die Schwangerschaft eine der allgemeinen Massenzunahme des Körpers entsprechende Massenzunahme des Herzens erzeugt. C. Hirsch (zitiert nach Jaschke-Pankow) hat eine entsprechend der Zunahme der Körpermasse erfolgende Massenzunahme des Herzmuskels um etwa 60 g und eine daraus resultierende größere Akkommodationsbreite des Herzens festgestellt.

Auf mechanische Weise veranlaßt der Zwerchfellhochstand verschiedene Erscheinungen, die uns aber hier nicht interessieren. Im großen und ganzen bringt die Schwangerschaft eine allmähliche Steigerung der Anforderungen an das Herz mit sich, der auch eine Vermehrung der Herzkraft entspricht. Das trifft für normale Verhältnisse ohne weiteres zu. Die Herzarbeit als solche wird in der Schwangerschaft gesteigert, wenn sich das auch nicht immer in Blutdrucksteigerung äußert. Geht doch der ganze Prozeß mit Gefäßerweiterung einher.

Nach Vignes ist der Puls meist normal, hie und da erhöht. Die sphygmographische Linie ist weniger scharf in der Amplitüde (Louge). Das Herz ist gewöhnlich etwas erweitert (Vaquez), die Spitze nach links verschoben, der erste Ton verstärkt, der Pulmonalton akzentuiert. Diese Phänomene sind zumeist wenig ausgesprochen (Heynemann).

Herzbeschwerden während der Schwangerschaft bei konstitutionell schwachen Herzen, bei Herzfehlern und Schwangerschaftsniere sind wieder unter Berücksichtigung des toxischen Momentes leicht verständlich. Die Blutdrucksteigerung bei Schwangerschaftsniere und bei Eklampsie möchte ich daher ebenfalls durchaus als etwas Sekundäres durch die Toxikose Bedingtes auffassen, ähnlich wie bei der Bleivergiftung.

Der Widerstreit der Meinungen dreht sich meist um die Art und Schwere der Herzfehler und Herzmuskelerkrankungen und um das Häufigkeitsverhältnis, in welchem bei den damit behafteten Individuen eine Schwangerschaftsunterbrechung nötig wird oder bei weit vorgeschrittener Schwangerschaft und Geburt sich lebensbedrohliche Zustände einstellen.

Genaue Untersuchungen des Herzens und seines Reizleitungssystemes, sowie des peripheren Kreislaufapparates werden gefordert. Als besonders gefährlich sehen Wiesel, v. Jaschke, Wenckebach, Thaler, J. Bauer u. a. die echte Myokarditis und Verfettungen des Reizleitungssystems an.

Gut kompensierte Insuffizienzen der Mitral- und Aortenklappen seien den Anforderungen einer Schwangerschaft meist gewachsen, während nicht kompensierte Herzfehler, sowie alle Stenosen der Mitralklappen und die kombinierten Vitien der Mitral- und Aortenklappen eine fast absolute Kontraindikation zur Austragung der Schwangerschaft bilden sollen.

Bei angeborenen und erworbenen Herzfehlern verschiedenster Art, insbesondere bei der Mitralstenose sind oft schon im Verlaufe der Schwangerschaft Kompensationsstörungen wie Arrhythmien, Atemnot, Zyanose, Ödeme usw. zu gewärtigen. Ganz besonders aber bei Geburt am Ende der Schwangerschaft, namentlich wenn Rückgratverkrümmungen hinzukommen. Hier erreicht die Insuffizienz des Herzens ihre höchsten Grade, starke Zyanose, Lungenödeme, Hämoptoe und Herzkollaps infolge von rapiden Blutdruckschwankungen, Verblutung in die eigenen Bauchgefäße werden registriert. Aus diesen Gründen werden oft die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft und verschiedene Entbindungsverfahren (vaginaler und abdominaler Kaiserschnitt in Lokal-, Lumbal- oder Sakralanästhesie) empfohlen, wenn medikamentöse Beeinflussung erfolglos geblieben ist. Von einem Hauptmittel aber, das die ganze Situation für Mutter und Kind zu retten imstande ist, nämlich von dem Aderlaß bei Herzfehler und Schwangerschaft ist noch nirgends die Rede.

Schwangerschaften können durch ihre Giftwirkung ein minderwertiges Herz noch weiter schädigen, wiewohl sie hypoplastische Herzen oft zum Wachstum erst anregen. Arteriosklerotische, myokarditische und endokarditische Prozesse werden demnach durch die Schwangerschaft oft ausgelöst oder verschlimmert. Die zahlreichen Herzbeschwerden Fettleibiger, welche aus dem Mißverhältnis zwischen Herzkraft und allgemeiner Körpermasse hervorgehen, werden natürlich gleichfalls durch die Schwangerschaft ungünstig beeinflußt werden können.

Bei Herzfehlern überhaupt und auch bei Kyphoskoliosen, welch letztere nach Brugsch oft ein aplastisches Herz aufweisen, kommt natürlich zu den mechanischen Hindernissen während der Geburt noch die chemische Schädlichkeit des Blutes hinzu.

Die ganze Literatur über das Kapitel Herzfehler und Schwangerschaft gipfelt schließlich in Untersuchungen und Überlegungen, inwieweit ein gesundes Herz und Gefäßsystem durch die Schwangerschaft verändert, allenfalls geschädigt, wird und ganz besonders darin, welche Gefahren bei einem kranken Herzen aus der Schwangerschaft für Mutter und Kind erwachsen.

Ein ziemlich abgerundetes Bild über den bisherigen Stand dieser Frage gibt u. a. auch die große Debatte, welche sich an den Vortrag von J. Wiesel über Gravidität und Zirkulationsapparat in einer gemeinsamen Sitzung der Geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft und der Gesellschaft für innere Medizin in Wien 1922 anschloß. Es beteiligten sich an dieser Debatte von Gynäkologen Bucura, Fellner, Halban, Thaler, Kautsky, Latzko, L. Adler,

Stiassny, Waldstein, Weibel und Werner, von internistischer Seite J. Bauer, Eppinger, Wenckebach, Hochsinger u. a.

Die genannten Autoren kamen ebenso wie an anderer Stelle Winter, Benthin, Opitz, Geßner, Sachs, Hinselmann, Fellner, W. Frey, v. Jaschke, Mahnert, Daris, Muschallik, Deutsch und Driesel, Houssay, Zangemeister, A. Reinhart, C. Sternberg, H. R. Schmidt, Sproat, Vignes, Zuloaga u. a. neuere Autoren so ziemlich bis auf geringe Differenzen zu demselben Grundergebnis. Allgemein wurde die Schwangerschaftshypertrophie des Herzens und der Gefäße zugegeben. Ebenso, daß bestehende Erkrankungen des Herzens sehr häufig durch Schwangerschaft verschlimmert werden und zu gefahrdrohenden Zuständen Anlaß geben können. Die Meinungsverschiedenheiten bezogen sich hauptsächlich auf Prognose und Indikationsstellung.

So veröffentlichen P. Werner und R. Stiglbauer aus der Klinik Wertheim-Kermauner eine diesbezügliche Statistik und kommen zu dem Ergebnis, daß das Zusammentreffen von Herzfehler mit Schwangerschaft in jedem Falle als Ereignis von ernster Bedeutung aufzufassen sei. Insbesondere lehnen sie bei Mitralstenose jeden Versuch mit medikamentöser Behandlung bei den leisesten Zeichen von Dekompensation ab, da eine dadurch bedingte Besserung nur vorübergehend sei und mit dem Zeitverlust die Prognose sich verschlechtere. Sie schreiben wörtlich: „Bei Mitralstenose ist die Schwangerschaft bei den leisesten Zeichen von Dekompensation zu unterbrechen.“

v. Jaschke hält die Mortalitätsziffer von 4,5% der beiden Wiener Autoren für zu hoch, reduziert sie auf 1,58% und warnt dementsprechend vor zu großem Pessimismus bei dem Zusammentreffen von Herzfehler und Schwangerschaft.

Handelt es sich um das Zusammentreffen von Herzerkrankungen, insbesondere Herzfehler und Schwangerschaft, so wird also zunächst immer die Frage erwogen, ob unter Zuhilfenahme von Herzmitteln die Schwangerschaft ausgetragen werden kann und ob bei der Geburt daraus eine Gefahr für das Leben der Mutter und des Kindes entsteht.

Als Vorbeugungsmittel dagegen kommen, wie gesagt, außer den üblichen Herzmitteln fast nur die Unterbrechung der Schwangerschaft oder unter Umständen die künstliche Beendigung der Geburt in Betracht. Die Frage, warum gerade in der Schwangerschaft sich die Erkrankungen des Herzen so häufig verschlimmern und einen gefahrdrohenden Verlauf nehmen, wurde bisher, namentlich in praktischer Beziehung, nicht befriedigend gelöst.

Die Annahme der Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie aber bietet genügende Erklärung dafür. Selbst diejenigen Autoren aber, welche schon für die chemisch bedingte Schwangerschaftsveränderung des Herzens und der Gefäße eintreten, haben noch nicht die therapeutischen Konsequenzen daraus für die Behandlung der Herz- und Gefäßerkrankungen während der Schwangerschaft gezogen.

Sie lautet: ausgiebigste Anwendung des Aderlasses in solchen Fällen.

Wenn man aus den schriftlichen Abhandlungen und den Berichten ärztlicher Gesellschaften entnimmt, welche große Quelle von Gefahren und Beschwerden das Zusammentreffen von Herzfehlern und Schwangerschaft nämlich Zyanose, Ödeme, Thrombosen, Embolien, Hämoptoe, Lungenödem, und eingreifende Operationen (Unterbrechung der Schwangerschaft, operative Entbindung), oft im Gefolge hat, so dürfte es wohl einen ziemlichen Fortschritt und eine große Vereinfachung bedeuten, wenn man zeigen kann, daß fast alle die genannten Komplikationen durch den rechtzeitig angewandten Aderlaß, welcher die Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie herabsetzt, vermieden werden können.

Häufig wird von zunehmender Dekompensation berichtet, die durch Medikation nicht zu beheben ist. Die vollständige Wirkungslosigkeit der Digitalis deutet dann nach der jetzigen Auffassung auf eine oft irreparable Schädigung des Herzmuskels hin (v. Jaschke in Nothnagels

Supplement, S. 67). In den verhältnismäßig doch zahlreichen Fällen von tödlichem Ausgang bei Herzfehler während der Geburt wird über Aszites, Lungenödem, Lungenblutungen u. dgl. berichtet. Wir hören bei der Behandlung von Herzfehlern während der Schwangerschaft und Geburt fast nur von medikamentösen und diätetischen Verordnungen, als Ultimum refugium von der Unterbrechung der Schwangerschaft. Der dazwischen liegende, fast immer ausreichende Aderlaß wird nirgends erwähnt. Ich habe ihn wiederholt in den verschiedensten Stadien der Schwangerschaft und der Geburt mit bestem Erfolge angewendet. An dem großen Material einer Klinik würde sich natürlich der Beweis noch viel ausgiebiger erbringen lassen.

Aus meiner eigenen Erfahrung der letzten Jahre kann ich über drei eklatante Fälle dieser Art berichten.

Im ersten Falle handelt es sich um einen inkompensierten Herzfehler bei der Geburt mit Lungenödem, Zyanose, Erstickungsanfällen und schwerer Hämoptoe, wo der Aderlaß augenblicklich Hilfe gebracht hat.

Frau N., etwa 30 Jahre alt, Erstgebärende, Mitralstenose und Mitralinsuffizienz.

Ich werde von der Hebamme dringend zur Entbindung gerufen wegen Erstickungsgefahr und schwerem Blutauswurf. Ich komme kurz nach der Geburt. Pat. hochgradig zyanotisch (Lungenödem beiderseits), nach Atem ringend, etwa $^1/_2$ Liter ausgehustetes Blut und noch weiter fortwährendes Blutspucken. Sofortiger Aderlaß von einem $^1/_4$ Liter. Pat. beruhigt sich auffallend rasch, sämtliche Erscheinungen binnen drei Tagen vollkommen geschwunden.

Der zweite Fall betraf eine 26jährige schwächliche, anämisch-chlorotische Frau mit einem offenbar seit der Pubertät schon bestehenden komplizierten Herzfehler. Während der Schwangerschaft ereigneten sich wiederholt Anfälle von Lungenödem mit Erstickungsgefahr, welche von dem behandelnden Arzt mit den üblichen medikamentösen Mitteln behandelt, in der Regel etwa 24 Stunden anhielten und jedesmal den Eindruck von unmittelbarer Lebensgefahr erweckten. Ich übernahm die Kranke im Anschluß an einen solchen Anfall vier Wochen vor dem normalen Schwangerschaftsende in Anstaltsbehandlung. Da die angewendeten Herzmittel die Kurzatmigkeit und den auf Stauung im kleinen Kreislauf beruhenden Husten nicht beseitigen konnten (Stauungslunge), so machte ich trotz der auffallenden Blässe der Haut (die Lippen waren dabei leicht zyanotisch) einen Aderlaß von $^1/_4$ Liter Blut im Einvernehmen mit dem zugezogenen Internisten. Die Besserung war alsbald eine augenscheinliche. Ein solcher Aderlaß wurde, da sich die Erscheinungen vier Wochen später wiederholten, unmittelbar vor der Geburt wiederholt. Die Entbindung verlief, trotzdem von maßgebender internistischer Seite die Prognose als höchst zweifelhaft hingestellt wurde, ganz glatt und ohne alle Zwischenfälle.

Die Wöchnerin konnte gleichfalls im Gegensatz zu den Befürchtungen des Internisten und des Kinderarztes ihr Kind sogar ausreichend stillen, wobei ich der Meinung Ausdruck gab, daß die durch das Stillen hervorgerufene Hyperämie der Brustdrüsen eine derivierende entlastende Wirkung auf das Herz ausüben könne. Ableitung auf die Haut durch Hydrotherapie und hautreizende Abreibungen, ebenso die Ableitung auf den Darm haben sich mir bei diesem und bei anderen ähnlichen Fällen auch in der übrigen Zeit als sehr nützlich erwiesen.

Ein dritter Fall betraf eine 28jährige Frau mit Mitralstenose und Aorteninsuffizienz im Anschluß an eine in der Jugend durchgemachte Scharlacherkrankung mit Nephritis. Wegen ab und zu eintretender Kompensationsstörungen wurde ihr vom behandelnden Internisten abgeraten, sich einer Schwangerschaft zu unterziehen. Dies geschah aber dennoch und die Entbindung erfolgte ohne besondere Komplikationen. Eine zweite Schwangerschaft mußte wegen zunehmender Verschlimmerung der Herzbeschwerden am Beginn des dritten Monats unterbrochen werden. Da aber doch der dringende Wunsch nach einem zweiten Kinde bestand, trat einige Jahre später wieder Schwangerschaft ein. Während derselben wiederholte Kompensationsstörungen, die auf Herzmittel nicht genügend reagierten. Dabei bestanden auch starke kongestive Erscheinungen im Becken mit andauernden Kreuzschmerzen im vierten Monat der Gravidität. Daraufhin Aderlaß mit sofortiger auffallender Besserung aller Beschwerden.

Bei der drei Wochen vor dem normalen Ende erfolgenden Entbindung eines sehr zarten Kindes Auftreten von akutem Lungenödem mit kollapsartigem Zustand unmittelbar nach Austritt des Kindes, welcher auf Digitialis, Koffein, Kampfer u. dgl. sich nicht besserte. Erst ein Aderlaß, zu welchem ich die Zustimmung des anwesenden Internisten einholte, brachte sofortige Besserung.

Weitere Fälle von Störungen des Herzens in der Schwangerschaft (Herzerweiterung, sog. Myokardschwäche usw.), welche durch die sonst üblichen medikamentösen Mittel unbeeinflußbar, auf Aderlaß auffallend günstig reagiert haben, kann ich noch eine ganze Anzahl anführen. Näheres davon in einer späteren Mitteilung.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß bei allen einschlägigen Kompensationsstörungen das rechte Herz und die Körpervenen überlastet sind, als Ausdruck davon venöse Stauung und Zyanose. Gerade gegen diese Erscheinungen bedeutet aber der Aderlaß ein souveränes Mittel. Man kann sich von der eklatanten günstigen Wirksamkeit der Blutentziehungen ja schon bei inkompensierten Herzfehlern an Nichtschwangeren überzeugen. Eine Indikation, die wohl auch auf dem Papiere steht, aber in der Praxis nur sehr selten und von wenigen Ärzten ausgeführt wird.

Wenn noch Zweifel an der Allgemeingültigkeit dieses Satzes bestehen, so kann ich mich auf das Zeugnis der Vergangenheit berufen, da ja die frühere Medizin bis vor 100 Jahren Aderlässe bei Herzfehlern mit fast regelmäßigem Erfolg anwandte. Mit Unrecht ist dieses Verfahren verlassen worden, und es ist dringend an der Zeit, die vielfach noch bestehenden theoretischen schulmäßigen Vorurteile fallen zu lassen.

Jedenfalls werden eingreifende Verfahren, wie alle Methoden der Schnittentbindung, doch meistens durch den Aderlaß überflüssig werden, so daß man eine Spontangeburt oder doch eine solche per vias naturales, wenn auch mit Kunsthilfe abwarten kann.

Es ist sicher, daß auch bei akuter Endokarditis und anderen Entzündungen des Herzens und seiner Umgebung Blutentziehungen von Nutzen sind.

Wir werden durch kunstgerechte Blutentziehungen beiden Indikationen, der mechanischen als auch der entgiftenden in einem so hohen Grade Genüge leisten können, daß alle Gefahren und die schwerwiegendsten Eingriffe an Mutter und Kind auf ein Minimum reduziert werden. Auf der erwähnten Debatte der gynäkologischen Gesellschaft in Wien im Anschluß an den erwähnten Vortrag von Wiesel kam dies noch nicht zum Ausdruck. Das Kapitel Herzfehler und Schwangerschaft bedarf nach diesen Gesichtspunkten überhaupt einer vollständigen Umarbeitung. Es wird sich auch dann das spätere Schicksal herz- und nierenkranker Schwangerer, über welche Hüssy (Basel) statistische Belege erbracht hat, bedeutend günstiger gestalten.

IV. Respirationsapparat.

Auch die Erkrankungen des Respirationsapparates in der Schwangerschaft, soweit sie auf vorwiegend endogener Grundlage beruhen, werden durch die Annahme einer Plethora und Dyskrasie unserem Verständnis nähergerückt werden.

Hyperämie, Exsudationen, Katarrhe, aseptische und infektiöse Entzündungen, Blutungen im Bereiche der Nase, des Kehlkopfes (Stimmbandschwellung [Hofbauer], Glottisödem), der Luftröhre und der Lunge (Asthma), Bronchitis, Pneumonie, Bluthusten, Tuberkulose werden so viel leichter verständlich erscheinen. Deplethorische entgiftende Behandlungsmethoden werden in Fällen von parenchymatösen oder varikösen Blutungen aus den oberen Luftwegen, sowie auch in Fällen von Hämoptoe während der Schwangerschaft, sei es tuberkulöser Natur oder auf Stauung von seiten des Herzens beruhend, oft prompten Erfolg haben im Gegensatz zu den bisher angewendeten styptischen Mitteln wie Kalzium, Ergotin, Gelatine u. dgl.

Ein Beispiel dafür ist der mit Herzinsuffizienz und Hämoptoe einhergehende Fall, welcher im vorangehenden Abschnitt geschildert wurde.

Alle diese Zustände sind verhältnismäßig selten und daher von relativ untergeordnetem Interesse im Vergleich zu dem voll von Widersprüchen steckenden Thema Tuberkulose und Schwangerschaft.

Das kommt auch in der Bearbeitung dieses Gebietes durch Kermauner in dem Rosthornschen Sammelwerk zum Ausdruck.

Einerseits kann man beobachten, daß wie viele andere asthenische, anämische und schwächliche Frauen, so auch manche tuberkulöse während der Schwangerschaft aufblühen. Fettansatz und Plethora tragen das ihrige dazu bei. So erklären sich auch die vereinzelten Beobachtungen von Besserung des tuberkulösen Leidens nach Kastration und Schwangerschaft (vgl. Thaler u. a.).

Die ungemein häufigen Beobachtungen aber von Verschlimmerungen der Lungen und Kehlkopftuberkulose in den verschiedenen Stadien der Schwangerschaft in oft rapidem Tempo können ebenfalls durch die allgemeinen Charakteristika der Schwangerschaft, nämlich der Plethora, die Dyskrasie und die Diathesis inflammatoria erklärt werden.

Es ist sehr einleuchtend, sich vorzustellen, daß Hyperämie und entzündlicher Charakter des Blutes einen floriden Prozeß zum Fortschreiten bringen können, aber ebenso plausibel, daß man diesen Zuständen durch antiphlogistische, deplethorische Behandlung, welche auf den allgemeinen Charakter der Schwangerschaft Rücksicht nimmt, unter Umständen besser begegnen kann als durch die passive Methode des bloßen Abwartens, der Heilstättenbehandlung oder durch die oft unnötig radikalen Eingriffe der Schwangerschaftsunterbrechung, Sterilisation usw.

Ich kenne Fälle von tuberkulöser Hämoptoe, welche durch Aderlaß weitgehend gebessert wurden und die Hämoptoe sehr bald verloren haben.

Das viel umstrittene Thema Tuberkulose und Schwangerschaft, insbesondere die Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung wurde von G. Winter und Oppermann, Peham, Thaler, W. Neumann u. a. wieder bearbeitet. Eine Verbesserung dieser Resultate wird sich ebenfalls durch Allgemeinmaßnahmen gegen die Diathesis inflammatoria der Schwangeren erreichen lassen.

Die sonstigen Beschwerden von seiten des Respirationsapparates während der Schwangerschaft hängen teils mit dem Zwerchfellhochstand zusammen, teils mit der allgemeinen Hyperämisierung des Körpers. Hyperämie, leichte Schwellung, Neigung zu Katarrhen in den oberen Luftwegen und in der Lunge (Hofbauer, Imhofer u. a.) wurden beobachtet. Es ist naheliegend in Fällen, wo die Beschwerden hochgradig sind, Abhilfe durch einen Aderlaß zu suchen.

Das gilt auch für die Schwellung der Nasenschleimhaut und der hier gelegenen Schwellkörper, sowie für die Verlegung der Tuba Eustachii, bei welcher das Gefühl von Verstopfung der Nase und des Gehörganges zuweilen mit Ohrensausen entsteht. Die Organspezialisten werden hierbei immer weniger, die Allgemeinmedizin immer mehr zu schaffen haben. Vielleicht kann man auch bei Sängerinnen einer Schädigung der Stimme durch eine rechtzeitige, deplethorische Behandlung vorgreifen.

Über Asthma und Schwangerschaft, ein Thema, über welches in früherer Zeit L. und J. Hofbauer am eingehendsten gearbeitet haben, hat in letzter Zeit Decio berichtet. Als therapeutische Grundlinien möchte ich auch hier wieder nicht so sehr lokale als allgemeine Maßnahmen gegen die Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie empfehlen.

Als besonders lebensgefährlich wird die kruppöse Pneumonie (Grippe), namentlich in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft hingestellt. Sie kommt nur schwer zur Abgrenzung und Lösung und zeigt große Neigung zur Verbreitung der Pneumokokken in der Blutbahn und infolge davon zu eitrigen Metastasen im ganzen Körper, besonders auch im frisch entbundenen Uterus. Wehen und vorzeitiger Abgang der Frucht gelten dabei

als ein häufiges Ereignis. Alles weist darauf hin, daß durch die Schwangerschaft eine erhöhte entzündliche Anlage geschaffen ist, der gegenüber die stärksten antiphlogistischen Mittel, insbesondere Verminderung der Vollblütigkeit und Dyskrasie, durch den Aderlaß geboten sind. Alle Autoren, welche dieses Kapitel bearbeitet haben, sind sich darüber einig, daß das Zusammentreffen von Grippe und Schwangerschaft eine sehr ernste Komplikation darstellt.

Eine zureichende Begründung dafür wird nirgends angegeben.

Wir können sie in der Diathesis inflammatoria der Schwangerschaft erblicken. Insbesondere die Kombination von Lungenentzündung mit Schwangerschaft in der zweiten Hälfte hat bisher eine enorme Mortalität, nach den Statistiken etwa 50—60% ergeben.

Eine derartige Kranke habe ich selbst beobachtet. Es handelte sich um den in verschiedenen Kapiteln dieses Buches wiederholt zitierten Fall eines rothaarigen jungen Mädchens, welches ich zwei Jahre vorher an einem mannskopfgroßen Folliculoma ovarii operiert habe. Es trat später Schwangerschaft ein und im fünften Monat Grippe mit beiderseitiger Pneumonie bei rapidem Verlauf. Ich habe angesichts des konstitutionell so vielfach abnormen Individuums nicht den Mut gehabt, dem behandelnden Internisten zu einem Aderlaß zuzureden, denn im Falle ungünstigen Ausganges hätte man den Eingriff dafür verantwortlich gemacht. Der Exitus trat über Erwarten schnell am nächsten Tage ein. Nachträglich habe ich doch den Eindruck, daß bei der hochgradigen Zyanose der Aderlaß von rettender Wirkung hätte sein können, wie ich das bei Pneumonie oft gesehen habe.

In einem zweiten mir bekannten Falle trat der Exitus an Grippepneumonie im Wochenbett schon am zweiten Tage ein.

Ein dritter Fall betraf eine stürmisch verlaufende Pneumonie im Wochenbett bei einer sehr zarten, sehr vasomotorisch veranlagten, infantilen, blonden Patientin, wobei der Aderlaß allerdings nur von vorübergehender, wenn auch offenkundiger Wirkung war. Ohne Anhaltspunkt für einen septischen Prozeß im Bereiche des Genitales rapides Übergreifen des Prozesses auf beide Lungen. Exitus am neunten Wochenbettstag bzw. am kritischen siebten Tage vom Beginn der pneumonischen Erkrankung an.

V. Verdauungstrakt und Schwangerschaft.

Der Verdauungstrakt nimmt in aktiver und passiver Weise an den lokalen und universellen Veränderungen des Organismus in der Schwangerschaft teil. Eine der wichtigsten Konstitutionsanomalien, die erworbene Asthenie und Enteroptose mit all ihren Folgezuständen, betrifft ja zum größten Teil den Magendarmtrakt mit seinen Anhängen.

Aber das Moment der Erschlaffung der Faser reicht nicht allein aus, um alle einschlägigen Erscheinungen zu erklären und zu behandeln. Es wird gewöhnlich als zweiter Faktor der Einfluß der Schwangerschaftstoxine auf die einzelnen Organe (z. B. auf die Speicheldrüsen, auf die Magenschleimhaut usw.) angeführt, doch bietet diese Ausnahme manchmal zu wenig greifbare Anhaltspunkte für die einzuschlagende Therapie. Klarer werden die Verhältnisse schon, wenn wir die Schwangerschaftsplethora für die Hyperämie und Hyperazidität des Magens, die Schwangerschaftsdyskrasie und Diathesis inflammatoria beispielsweise für die Neigung zu entzündlichen Erkrankungen der Appendix oder der Leber- und Gallenwege verantwortlich machen.

In therapeutischer Hinsicht ist der Magendarmtrakt aber auch noch wichtig als einer der Hauptausfuhrwege für Stoffwechselendprodukte des Körpers, welche sonst mit der Menstruation ausgeschieden werden. Neben dem intermediären Stoffwechsel müssen Hautatmung, Nierenabsonderung und Magendarmkanal die Stoffwechselschlacken aus dem Körper entfernen.

Ist der Magendarmtrakt aber wie so häufig in der Schwangerschaft durch mechanische Verhältnisse und die oben erwähnten übrigen Momente

in seiner Funktion beeinträchtigt, also besteht Atonia ventriculi, Hyperazidität, Obstipation u. dgl., dann wird nicht nur die Schwangerschaftsdyskrasie durch Übergang abnormer Verdauungsprodukte ins Blut verstärkt, sondern es leidet auch die exkretorische blutreinigende Funktion des Darmes an sich.

Ein Wink, stets mit größter Sorgfalt, auch wenn noch keine hochgradigen Beschwerden vorhanden sind, auf die Intaktheit dieser Funktion zu achten und besonders bei Vorhandensein von ausgesprochenen Schwangerschaftstoxikosen die Ableitung auf den Darm durch Laxantien zu befördern.

Dieser Weg wird bei der Behandlung der Schwangerschaftstoxikosen, insbesondere bei der Schwangerschaftsniere und Eklampsie noch nicht genug ausgenutzt. Mancher Mißerfolg könnte vermieden werden, wenn man die Entfernung der Schwangerschaftstoxine nicht bloß durch Aderlaß, Diuretika, Diaphoretika und Entfernung des Eies selbst, sondern auch durch Ableitung auf den Darm betreiben wollte.

In einer größeren Anzahl eigener Fälle habe ich dieses Prinzip stets mit gutem Erfolge eingehalten.

Versuchen wir nach diesen Gesichtspunkten die einzelnen Schwangerschaftsveränderungen und Schwangerschaftsbeschwerden von seiten des Magendarmtraktes zu beurteilen, so kommen wir auf manche interessante Einzelheiten.

Die Salivation der Schwangeren, welche individuell sehr variant ist, kann wohl wie bisher als Reizerscheinung von seiten des vegetativen Nervensystemes aufgefaßt werden, aber ebensogut auch als Zeichen einer dyskrasischen Alteration der Lymphwege analog wie bei der Quecksilbervergiftung. Auch als Entgiftungsbestrebung des Körpers kann man sie betrachten.

Bekannt sind die Schmerzen in den Zähnen und im Zahnfleisch der Schwangeren. Man hat sie als Folgezustand der Schwangerschaftshyperämie betrachtet und so auch die Tatsache erklärt, daß diese Zahnschmerzen besser werden, wenn man kaltes Wasser in den Mund nimmt, während von Karies herrührende Zahnschmerzen dabei stärker werden. Außerdem aber ist es den Zahnärzten geläufig, daß das Gebiß vieler Frauen in der Schwangerschaft auffallend oft reparaturbedürftig ist, also zu Karies neigt.

Eine neuere zusammenfassende Abhandlung über den Einfluß der Schwangerschaft auf die Zähne liegt von Grüner vor (vgl. auch Oppenheim, Fleischmann, Kranz).

Die Karies wurde bisher durch Kalkarmut des Blutes infolge des erhöhten Kalkbedürfnisses seitens des Fötus zu erklären gesucht.

Ich möchte dafür als eine viel plausiblere Erklärung die Übersäuerung des Organismus in der Schwangerschaft anführen, welche auch an anderen Stellen des Körpers den Kalk auflöst und in ihren höchsten Graden zu Osteomalazie führen kann. Das Zahnfleisch nimmt teil an der allgemeinen Schwangerschaftshyperämie und neigt daher leicht zu Blutungen.

Die Beschwerden von seiten des Magens bestehen in Schwangerschaftserbrechen, Sodbrennen, Ekel vor dem Essen, abnormen Gelüsten, Heißhunger, Durstgefühl usw., sind teils bedingt durch die Toxikose und die mechanischen Veränderungen, teils sicher auch durch die venöse Hyperämie des oft erschlafften Magens, welche ähnlich wie beim Stauungskatarrh der Säufer alle möglichen sekretorischen Störungen hervorrufen kann. In vielen

Fällen habe ich neben dem sonstigen entsprechenden Regime bei hartnäckigem Schwangerschaftserbrechen und Sodbrennen durch Ableitung des Blutes vom Magen durch Hydrotherapie und Blutentziehung ein Aufhören der sonst unbeeinflußbaren Beschwerden erzielen können. Näheres über Schwangerschaftserbrechen im Abschnitt Schwangerschaftstoxikosen.

Neue Untersuchungen über die Funktionsstörungen des Magens in der Schwangerschaft rühren von Bacialli her, sie bestätigen aber nur das bereits bisher Bekannte. v. Wild hat als ein angeblich sicheres Mittel gegen Hyperemesis Magenspülungen angegeben. Eine von mir selbst angestellte Nachprüfung ergab kein günstiges Resultat. Das ist insoferne verständlich, als ja häufig Hyperämie und Stauungskatarrh im Magen besteht mit und ohne Hyperazidität und Hypersekretion, die nur durch viel allgemeinere Maßnahmen beseitigt werden können als durch eine lokale Magenspülung.

Hyperämie und Diathesis inflammatoria (entzündliche Schärfe des Blutes), sind auch imstande die gelegentliche Ruptur eines Ulcus duodeni in der Schwangerschaft zu erklären, wie sie von Humpstone beschrieben worden ist.

Die Neigung zu Lebererkrankungen in der Schwangerschaft hängt mit ähnlichen Momenten zusammen, wie der Stauungskatarrh des Magens. Hierzu kommt noch die Eindickung des Blutes durch Anreicherung von Lipoiden in der Schwangerschaft, sowie besonders die Plethora und Diathesis inflammatoria. Abführmittel und Aderlässe sind auch die beste Vorbeugung und Behandlung bei drohender oder bereits bestehender Leber- und Gallenerkrankung in der Schwangerschaft.

Daß die Appendizitis in der Schwangerschaft so sehr gefürchtet ist, hängt gleichfalls mit der erhöhten Diathesis inflammatoria in der Gravidität zusammen. So mancher Durchbruch eines entzündeten oder vereiterten Wurmfortsatzes kann durch energische antiphlogistische Behandlung, worunter aber nicht Umschläge, sondern hauptsächlich Blutentziehungen gemeint sind, verhindert werden.

Über die Komplikation von Appendizitis und Schwangerschaft sowie deren Behandlung liegen neuere Arbeiten von B. Hirt und E. Przibram vor. Sie bewegen sich aber in den herkömmlichen Gedankengängen. Ableitung auf den Darm, Umschläge, Operieren oder Nichtoperieren sind die Fragestellungen. Das Entscheidendste, die Antiphlogose durch den Aderlaß, wodurch die Möglichkeit der à froid-Operation erreicht werden kann, wird noch nirgends besprochen.

Endlich sind Hämorrhoidalknoten ein häufiger Folgezustand der Schwangerschaftshyperämie, besonders bei träger Verdauung.

Auch das relativ häufig beobachtete Auftreten von Ileus in der Schwangerschaft, worüber in letzter Zeit wieder Dietrich und v. Maudach berichtet haben, läßt sich an der Hand des häufig entzündlichen Charakters des Ileus nunmehr leichter verstehen. Abgesehen von den mechanischen Störungen, welche eine Gravidität im Abdomen hervorrufen kann. Es gehört zu den mit Unrecht vergessenen wichtigsten Heilverfahren des Ileus und der inkarzerierten Hernie wiederum der Aderlaß. Er coupiert nicht nur die begleitende peritonitische Entzündung, sondern wirkt auch erschlaffend auf die krampfhaft kontrahierte glatte Muskulatur des Darmes und daher oft allein schon lebensrettend, mit und ohne gleichzeitig notwendig gewordene Operation.

Neben der Leber werden auch die sonstigen Anhangsdrüsen des Darmes, Pankreas und Milz von denselben Momenten in Mitleidenschaft gezogen.

Im Wochenbett kommt alles darauf an, durch richtige ausreichend lange Ruhe, richtige mechanische Nachbehandlung und Vermeidung allzu großer Flüssigkeitsquantitäten in der Stillperiode die Entstehung einer Atonie und Enteroptose zu bekämpfen.

VI. Knochen und Gelenke.

Die chemisch nachweisbare Alteration des Kalkstoffwechsels in der Schwangerschaft findet ihren greifbarsten Ausdruck in den Schwangerschaftsveränderungen des Skelettes. Wenn wir wieder vom Allgemeinen aufs Spezielle übergehen, so können wir sagen, daß ungemein häufig Konstitution und Habitus durch die Schwangerschaft in dem Sinne dauernd verändert werden, daß ein Wachstum in die Breite stattfindet. Die Regel ist dies zwar nicht, aber die Tendenz besteht und manche kinderreiche breitgebaute Matrone war einst ein überschlankes Mädchen. Gegenüber dieser die ganze Konstitution tief umwandelnden Veränderung erscheinen Einzelbefunde wie puerperale Osteophyten am Schädeldach usw. nur als untergeordnete Teilerscheinungen.

Sehr sinnfällig ist die häufige Vergröberung der Gesichtszüge, das Plumperwerden der Hände und Füße, was aber nur zum Teil auf Veränderung des Skelettes selbst zurückzuführen ist. In der Hauptsache dürfte es sich doch um Weichteilvergrößerungen handeln und man hat dafür die durch deutliche Schwangerschaftsveränderung ausgezeichnete Hypophyse verantwortlich gemacht. Ob mit Recht, ist freilich viel mehr fraglich, als gewöhnlich angenommen wird.

Appositions- und Resorptionsvorgänge an den Rippen und den Beckenknochen (osteoide Säume) deuten auf lebhafte Vorgänge im Skelettsystem hin. Das oben erwähnte Breiterwerden der Gestalt von einer Schwangerschaft zur anderen und das gelegentliche Ausarten dieser Kalkresorptionsvorgänge in Osteomalazie bei dazu Disponierten werden so verständlich werden.

Die Hüften und die Beckengegend werden in der Schwangerschaft durch Ansatz von Fett voller und breiter, aber auch die Knochen selbst wachsen in die Breite. Die Gelenksverbindungen der Beckenknochen, die Symphyse und die Bänder erfahren durch seröse Durchtränkung, Hyperämie, eine Auflockerung und größere Beweglichkeit. Die alten Ärzte stellten sich ja sogar vor, daß der Beckenring sich aufschließe, indem bei der Geburt die beiden Schambeinknochen auseinander weichen. Tatsächlich ist eine geringe Raumvergrößerung des Beckens während der Geburt dadurch möglich.

Unter dem Gesichtspunkt der allgemeinen Stoffwechselveränderungen während der Schwangerschaft, insbesondere der Neigung zu Hyperämie, Proliferation, Dyskrasie und Säurevermehrung gewinnen die verschiedenen während der Schwangerschaft beobachteten Veränderungen und Erkrankungen des Knochen- und Gelenkssystems an Zusammenhang und Bedeutung.

Wenn A. Kehrer den puerperalen Osteophyten im Sinne der lokalisierenden Virchowschen Nomenklatur als das Produkt einer Periostitis ossificans bezeichnet, so läßt sich das am besten als Teilerscheinung einer Diathesis inflammatoria mit Übersäuerung des Organismus auffassen.

Virchow selbst behauptete einerseits, daß der puerperale Osteophyt mit dem puerperalen Zustande an sich nichts zu tun habe, aber eine so gewöhnliche Begleiterscheinung desselben sei, daß man Schädel von Schwangeren und Wöchnerinnen in Sammlungen ohne weiteres darin herausfinden könne. Nun darin liegt schon das Zugeständnis, daß es doch allgemeine mit der Schwangerschaft in Zusammenhang stehende Ursachen sein müssen und nicht bloß zufällige lokale Prozesse.

Über anderweitige physiologische Veränderungen an den Knochen,

Zähnen und Gelenken während der Schwangerschaft berichtete v. Rosthorn im v. Winckels Handbuch der Geburtshilfe.

Das Vollerwerden aller Formen bei Schwangeren ist zum Teil auf vermehrten Fettansatz, auf vermehrte Sukkulenz und Volumszunahme der übrigen Weichteile, gewiß auch auf vermehrtes Wachstum der Knochen in die Breite, bei jugendlichen Individuen auch in die Länge.

Daß krankhafte Knochenprozesse wie Osteomyelitis und Tuberkulose während der Schwangerschaft aufflackern, erklärt sich durch die Neigung des Organismus zu Hyperämie und Entzündungen überhaupt ohne weiteres. Ein Streiflicht auf den Kalkstoffwechsel vermag ein von Breus und Kolisko beschriebener Fall von Sklerosierung der Beckenknochen nach puerperaler Eklampsie zu werfen.

Vielfach hat man in den letzten Jahren den steigenden Kalkbedarf des Fötus für die Skeletterkrankung der Mutter verantwortlich zu machen gesucht. Sicher nicht ganz mit Recht, denn die viel allgemeineren Ursachen der Hyperämisierung und Übersäuerung des Körpers erklären die Zustände viel einfacher. So läßt sich auch die von Gelpke sog. „physiologische Osteomalazie" der Schwangeren erklären. Es ist nicht einmal notwendig, dabei auf die geänderte Funktion der innersekretorischen Drüsen während der Schwangerschaft zurückzukommen. Viel eher hat das Blut selbst damit zu tun; so kann der Befund junger Markzellen im Blute Schwangerer als Zeichen der erhöhten Inanspruchnahme des Knochenmarkes bei solchen gelten (Hofbauer).

Während die Rachitis durch ihre Spätfolgen den Organismus der Schwangeren ungemein häufig beeinflußt, steht die Osteomalazie in engem Verhältnis zur Schwangerschaft durch die sich während dieser Zeit abspielenden chemischen Vorgänge. Der Kalkstoffwechsel und die Übersäuerung des Blutes, jedenfalls die qualitative Veränderung während der Schwangerschaft, steht im Mittelpunkt (Naegeli, Marinucci).

Es wäre zu versuchen, ob nicht an Stelle der bisherigen medikamentösen Therapie und der Kastrationsbehandlung entgiftende Maßnahmen, wie zum Beispiel der Aderlaß, zum Ziele führen. Ähnliches wäre auch bei Rachitis der Kinder zu erwägen. Bei Hungerosteomalazie habe ich einige Fälle beobachtet, in denen der Aderlaß entschieden von günstigem Einfluß, namentlich auch auf die Schmerzen war.

Die Osteomalazie als pluriglandulären Symptomenkomplex aufzufassen, liegt angesichts der übrigen hier angeführten Momente keinerlei triftiger Grund vor.

Die in der Schwangerschaft häufig zu beobachtende Retentionstoxikose von saurem Charakter ist imstande, rheumatisch-neuralgisch-arthritisch-uratische Störungen hervorzurufen, ähnlich wie bei Amenorrhöe und im Klimakterium. Individuen mit dunklen Haaren und brünetter Haut (Terrain hépatique), aber auch Fettleibige sind dazu besonders disponiert. Die Leber als Harnsäurebildungsstätte, die ja überhaupt in der Schwangerschaft bei solchen Individuen leicht insuffizient werden kann, steht im Mittelpunkt.

VII. Blutdrüsenveränderungen in der Schwangerschaft.

Die Umwandlung der gesamten Konstitution, des äußeren Habitus und der Säfte in der Schwangerschaft betrifft ganz besonders auch die innersekretorischen Drüsen. Man spricht ja auch seit langem von einer charakteristischen Schwangerschaftsveränderung der Blutdrüsen. Die Schwanger-

schaftsvergrößerung der Schilddrüse ist schon seit dem Altertum, die der anderen Blutdrüsen aber erst seit relativ kurzer Zeit bekannt. Am meisten Sensation hervorgerufen hat die Entdeckung der Schwangerschaftsmetamorphose an der Hypophyse. Viel umstritten, jedoch durch die Verallgemeinerung der Schwangerschaftsveränderungen neuerdings durchaus bestätigt ist die Schwangerschaftsleber (Hofbauer).

Schwangerschaftsveränderungen der Zirbeldrüse und der Milz konnte ich 1913 zum erstenmal nachweisen. Letztere wurde später von französischen und italienischen Autoren bestätigt (Charrin und Cuillemont, Bianchi und Leri).

Die Sonderstellung einzelner Blutdrüsen in morphologischer und funktioneller Hinsicht erscheint nicht mehr so sehr berechtigt, wenn man den Schwangerschaftsmetamorphosen sämtlicher Blutdrüsen, die für die Schwangerschaft überhaupt charakteristische Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria zugrunde legt. An den Blutdrüsen speziell zeigt sich meist Hyperämie, Massenzunahme und Lipoidanreicherung, was bei pathologischer Steigerung zu Entzündungen und Neoplasmen führen kann. Von neueren Autoren sind diesen Zusammenhängen J. Seitz, Mahnert, Dietrich, Fellner, Tomor, A. Mayer, E. Kehrer, Lahm, Schickele, Opitz, Guggisberg, Köhler, L. Fränkel und E. Vogt gerecht geworden.

Das Zustandekommen dieser Schwangerschaftsmetamorphosen der Blutdrüsen wurde bisher auf den chemischen Reiz des wachsenden Eies bzw. des Fötus und der Plazenta zurückgeführt. Ich möchte außerdem aber auch noch den Materialüberschuß und die Alteration des Stoffwechsels dafür verantwortlich machen, welche durch Ausbleiben der menstruellen Reinigung entsteht.

Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria in der Schwangerschaft sind ja ebenfalls Folgezustände dieser beiden Grundursachen.

Es ist klar, daß bei labiler Konstitution, labilem Blutdrüsensystem, insbesondere durch die erwähnte Veränderung und Belastung des Stoffwechsels sehr leicht im Anschluß an die Schwangerschaft Blutdrüsenerkrankungen entstehen oder bereits bestehende verschlimmert werden können.

Die Veränderung der Gesamtkonstitution durch die Schwangerschaft nach der Richtung des breitgebauten, robusten, pyknischen, plethorischen Habitus hin hat man wohl zum Teil auch auf die Mitbeteiligung der Blutdrüsen zurückgeführt. Es genügt aber die Annahme der oben angeführten Allgemeinursachen zur Erklärung vollkommen und ist die vielfach bestehende Überschätzung des Einflusses der Blutdrüsen auf das richtige Maß zurückzuführen. Näheres darüber im Abschnitt Blutdrüsenerkrankungen des allgemeinen Teiles.

An dieser Stelle besonders zu besprechen ist die Rolle der Plazenta als innersekretorischer Drüse. Der Epithelbelag des Trophoplast und Chorionzotten mit seinem reichen Lipoidgehalt läßt eine Deutung als innersekretorische Drüse ähnlich wie bei der ebenfalls gleichzeitig als Assimilationsorgan funktionierenden Leber als möglich erscheinen. Die Theorien von Halban, J. Veit, Abderhalden, Hofbauer, Liepmann u. a. unterstützen diese Auffassung gleichfalls. Die Schwangerschaftstoxikosen und die lokalen Störungen an der Plazenta selbst können auch in diesem Sinne verwertet werden.

Die charakteristischen, morphologischen und funktionellen Veränderungen des Ovariums in der Schwangerschaft sind durch die Arbeiten von L. Fränkel, O. Fellner, L. Seitz, Stöckel, R. Meyer, Benthin,

Verf. u. a. hinreichend bekannt geworden. Hyperämie und Lipoidanreicherung sind die Hauptmerkmale der Schwangerschaftsveränderung des Ovariums. Vielleicht hängt damit auch die so häufig beobachtete große Zahl kleinzystisch erweiterter Follikel mit Bildung einer dicken Granulosa- und Thekaluteinschicht zusammen, was dann als Zunahme der interstitiellen Eierstocksdrüse in der Schwangerschaft imponiert. In funktioneller Hinsicht ist das Vorkommen von Gravidität bei Amenorrhöe (Hofstätter, J. Novak) und die Schwangerschaft nach Röntgenamenorrhöe (Zangemeister) interessant.

Die Untersuchungen von Herrman und Stein über den wachstumsbefördernden Einfluß der Plazentarextrakte auf das Genitale schließen sich an die Arbeiten von Basch, Starling, Biedl, Verf., Grigoriu, Lederer u. a. an.

Von Besonderheiten der übrigen Blutdrüsen während der Schwangerschaft seien noch kurz folgende in konstitutioneller Hinsicht bemerkenswerte Tatsachen besprochen.

1. Schilddrüse.

Die so häufige Anschwellung der Schilddrüse als einfache parenchymatöse Struma, besonders bei lymphatischen Individuen, ist bei Frauen an sich häufiger und erfährt ebenso wie zur Zeit der Pubertät und Amenorrhöe auch in der Schwangerschaft eine Zunahme. Sie kann als eine Reaktion auf Stoffwechselvergiftung aufgefaßt werden, und es erscheint daher nicht zweckmäßig, sie durch Operation oder Röntgenbestrahlung zu bekämpfen. Entgiftende Methoden, in diesem Falle besonders Resolventia wie Jod, Alkalien, Quecksilber, Antimon u. dgl. nähern sich ungleich mehr einer kausalen Therapie.

Ganz ähnliche Gesichtspunkte gelten für die Beurteilung des Basedow in und außerhalb der Schwangerschaft. Lymphatische Konstitution, labile Blutdrüsenformel und labiles Nervensystem sind bei diesen Fällen immer vorhanden (Chvostek, Falta, J. Bauer).

Eine neuere Übersicht über die Beziehungen zwischen Basedow und Schwangerschaft hat nach dem großen Referat von L. Seitz am ausführlichsten Kundmüller gegeben.

Deshalb ist auch bei Basedow an Stelle der Operation und Röntgenbestrahlung zuerst mit den obenangeführten Mitteln ein Versuch zu machen. Ich habe wiederholt gesehen, daß nach Operation oder Röntgenbestrahlung der Basedowstruma Störungen, ebenso wie nach Röntgenbestrahlung der Ovarien, an anderen Teilen des Blutdrüsen- und Nervensystemes oder Stoffwechsels zum Ausbruch kamen wie Sklerodermie, Amenorrhöe, Hypertonie, gichtisch-rheumatisch-neuralgische Zustände u. dgl.

Es läßt sich also auch die Anschwellung der Schilddrüse während der Schwangerschaft durch geeignete Maßnahmen eindämmen (Abführmittel und Aderlaß), denn sie ist u. a. auch ein Zeichen der Insuffizienz der übrigen stoffwechselregulierenden Organe gegenüber der Überschwemmung des Körpers mit Schwangerschaftsprodukten.

Die prognostisch gar nicht gleichgültige Strumektomie oder Röntgenbestrahlung in der Schwangerschaft (Thaler u. a.) kann dadurch auf äußerst seltene Fälle beschränkt werden.

2. Epithelkörperchen.

Von der physiologischen Steigerung der galvanischen Erregbarkeit bei Frauen in der Schwangerschaft abgesehen (E. Kehrer, L. Seitz) sind

deutliche Störungen der Epithelkörperfunktion wie die Schwangerschaftstetanie äußerst selten.

Janáček berichtet über einen Fall von Schwangerschaftstetanie bei einer 28jährigen VI. Gravida; während der dritten Gravidität bestanden Schmerzen des ganzen Körpers, die anderen Graviditäten verliefen normal. Die Schwangerschaftstetanie war mit einer beiderseitigen Katarakta kompliziert. Die Entbindung verlief normal. Am zweiten Wochenbettstag hörten Krämpfe und Kribbeln auf. Die Katarakt wurde später beiderseitig operiert.

Guggisberg bezieht die Maternitätstetanie auf eine Insuffizienz der Epithelkörperchen. Ebenso wie Janáček. Ich möchte aber Schwangerschaftsdyskrasie als höhere ätiologische Einheit für alle diese Zustände namhaft machen und daraus entgiftende Behandlung als die aussichtsreichste erklären. Es sei hier wieder daran erinnert, daß bei Aufregungs- und Vergiftungszuständen der Aderlaß nicht nur entgiftend wirkt, sondern auch den krampfartigen Zustand erheblich herabzusetzen imstande ist. Zukünftige Untersuchungen nach dieser Richtung dürften interessante Ergebnisse zeitigen.

Bei einem kürzlich selbst beobachteten Fall einer in drei Schwangerschaften stets rezidivierenden Graviditätstetanie bestand gleichzeitig ausgedehnter, bereits abgeheilter Lupus des Gesichtes, außerdem Atonia ventriculi und chronische Obstipation mit allgemeiner Magerkeit. Die Tetanie kehrte auch außerhalb der Schwangerschaft, besonders bei feuchtem Wetter, wieder. Wir konnten durch Regelung der Verdauung und einen Aderlaß die Anfälle in jetzt monatelanger Beobachtung vollständig zum Schwinden bringen, ein Beweis für die allgemein dyskrasische Natur des Zustandes.

3. Störungen der Hypophyse.

Man pflegt die akromegalieartigen Veränderungen bei Schwangeren mit der auch anatomisch nachweisbaren Schwangerschaftsveränderung der Hypophyse in Zusammenhang zu bringen. Ob das in allen Fällen mit Recht geschieht, wird erst klar werden, wenn wir größere Distanz zu den noch verhältnismäßig jungen Forschungsergebnissen auf diesem Gebiet gewonnen haben werden. Die Schwangerschaftsveränderung der Hypophyse fällt nämlich nicht gar so sehr aus dem Rahmen der übrigen Schwangerschaftsveränderungen innersekretorischer Drüsen heraus so daß ein Überwiegen gerade des hypophysären Einflusses in der Schwangerschaft nur bei besonderer Labilität des Blutdrüsensystemes oder konstitutioneller Minderwertigkeit der Hypophyse zu erwarten ist. Die Fälle von derartiger Hypophysenvergrößerung in der Schwangerschaft, daß es zu Kompression des Sehnerven kommt, sind denn auch ziemlich selten.

Nach Analogie mit zwei von mir im Klimakterium behandelten Akromegaliefällen im Klimakterium kann man auch hier mit ziemlicher Aussicht auf Erfolg die entgiftende und resolvierende Methode versuchen.

Das seltene und noch nicht lange bekannte Krankheitsbild der Kachexia hypophysipriva im Anschluß an eine Entbindung im Alter von 33 Jahren hat Reye (Hamburg) beschrieben.

4. Zirbeldrüse.

Außer der von mir (1913) nachgewiesenen makroskopischen und mikroskopischen Schwangerschaftsveränderung der Zirbeldrüse, Vergrößerung, Abrundung des Organes, Lipoidanreicherung und Kalkeinlagerung bei Menschen und Tieren (vgl. die Abbildungen in „Blutdrüsenerkrankungen des Weibes“ und im Handbuch von Halban und Seitz) liegen noch keine Berichte über das klinische Verhalten dieses Organes in der Schwangerschaft vor. Am ehesten dürfte eine Einflußnahme der Zirbel noch bei den Wachstumserscheinungen jugendlicher Schwangerer zu erwarten sein.

5. Nebenniere.

Die Schwangerschaftsveränderungen der Nebenniere, in Form von Zunahme des Nebennierenmarkes und insbesondere der Nebennierenrinde, Schwangerschaftsglykosurie und Schwangerschaftspigmentierungen sind bekannt. Das Zusammentreffen von Addisonscher Krankheit und Schwangerschaft ist wegen der damit meist verbundenen Störung der Ovarialfunktion sehr selten. Die Prognose ist, da es sich dabei stets um konstitutionell defekte Individuen handelt, immer zweifelhaft.

Fitz-Patrick berichtet über 11 Fälle von Addison und Schwangerschaft aus der Literatur und über einen eigenen. Er fand keine Einwirkung auf das Kind. Das Stillen sei für die Mutter ungünstig. In der neueren Literatur hat auch Gilbert einen Fall von Addison mit Schwangerschaft beschrieben.

In einem gewissen Zusammenhang mit der Nebenniere stehen auch die Fälle von Hypertrichosis, namentlich höheren Grades, bei welchen entsprechend dem auch sonst labilen Blutdrüsen- und Nervensystem solcher Individuen, Schwangerschaftstoxikosen, Neurosen und Psychosen in erhöhtem Ausmaß zu gewärtigen sind. Erwähnenswert ist noch, daß Personen mit dunkler Haarfarbe und brünettem Teint weit mehr zu Nebennierenerkrankungen neigen als die Menschen heller Komplexion (eigene Beobachtungen).

In einen gewissen Zusammenhang mit der Nebenniere wird auch die Osteomalazie gebracht, weil Adrenalininjektionen oft von auffallend günstigem Erfolg gewesen sind. Wenn auch das Ovarium im Mittelpunkt dieser anscheinend polyglandulären Störung steht, für eine Beteiligung der Nebenniere spricht das häufige Auftreten von Pigmentanomalien bei der Osteomalazie, sowie ihr vorzugsweises Vorkommen bei der dunklen Menschenkomplexion.

Die bisher von mir beobachteten Fälle waren stets dunkelhaarig, meist auch mager und von brünetter Hautfarbe, eine blonde Osteomalazische habe ich bis jetzt noch nicht gesehen.

Auch die Pigmentflecken der Schwangeren werden gewöhnlich auf die Tätigkeit der Nebenniere zurückgeführt. Nicht mit Unrecht führen sie aber auch den Namen Leberflecken und sind bei Leberstörungen in und außerhalb der Schwangerschaft auch häufig beobachtet worden. Es wäre zu untersuchen, ob diese Pigmentierungen bei dunkelhaarigen Individuen nicht bloß intensiver, sondern auch häufiger auftreten als bei Frauen heller Komplexion, insbesondere auch das Chloasma uterinum. Die Pigmentierung der Linea alba, der Brustwarzen usw. sind ja bei Dunkelhaarigen wirklich häufiger und stärker, besonders bei Brünetten.

Auch Menschen mit negroitischem Einschlag, wie sie besonders in den südlichen Ländern und in Amerika häufig vorkommen, zeigen vermehrte Schwangerschaftspigmentierung, zugleich mit ihrer erhöhten Neigung zur Erkrankung der Leber und Nebenniere.

6. Pankreas.

Außer den von Rebaudi u. a. beschriebenen Schwangerschaftsveränderungen des Pankreas und dem Vorkommen von Pankreasdiabetes und Pankreasnekrose im Anschluß an die Schwangerschaft sind Beziehungen zwischen Pankreas und Gravidität noch wenig bekannt (Prochownick). Pankreasnekrose als Folge der Diathesis inflammatoria in der Schwangerschaft bei minderwertiger Bauchspeicheldrüse oder sonstiger lokaler Prädisposition erscheint plausibel.

Von Glykosurie und Diabetes in der Schwangerschaft ist an anderer Stelle ausführlicher die Rede. In diesem Zusammenhang sei nur darauf hingewiesen, daß es vielleicht doch nicht ganz gerechtfertigt ist, den Hauptanlaß für den Diabetes immer im Pankreas zu suchen. Gerade auch im Gefolge der Schwangerschaft kann Glykosurie und Diabetes ebensogut von einer Störung der Leber, der Nebenniere, der Niere, der Hypophyse und ganz besonders des zentralen und vegetativen Nervensystemes herrühren.

Um so mehr, da Plethora und Dyskrasie in der Schwangerschaft vorliegt und damit an sich schon der Boden für den Ausbruch einer Stoffwechselstörung gegeben ist. Die Azidosis in der Schwangerschaft und im Diabetes sind außerdem verwandte Zustände.

7. Die Milz.

Eigentlich zum hämatopoetischen Apparat gehörig bildet die Milz vermöge ihrer Beziehungen zu Pankreas, Leber und Genitale (Eisenstoffwechsel) gewissermaßen einen Übergang zu den übrigen Blutdrüsen bzw. innersekretorischen Drüsen.

Ich konnte gemeinsam mit Linnert analog der von Noorden, Chvostek u. a. beschriebenen menstruellen Milzschwellung eine Schwangerschaftsvergrößerung der Milz nachweisen. Sie wurde später von Charrin, Cuillemont, Bianchi und A. Leri bestätigt, ohne jedoch unsere Arbeiten („Blutdrüsenerkrankungen des Weibes") zu zitieren.

Bei lymphatischen und chlorotischen Individuen besteht in und außerhalb der Schwangerschaft erhöhte Disposition zu Anschwellung der Milz. Ganz besonders dürfte aber die Milz, wie künftige Untersuchungen erst lehren müssen, als ein Zentrum des Eisenstoffwechsels mit den Fortpflanzungsvorgängen in Beziehung stehen, da ja auch das Eisen selbst als eines der stärksten nicht nur die Blutbildung, sondern auch die Zeugungsfähigkeit anregenden Mittel seit alters her bekannt ist.

8. Die Leber.

Eine ähnliche Mittelstellung zwischen blutbildendem Apparat, innersekretorischen Drüsen und Digestionsapparat nimmt die innersekretorische Funktion der Leber ein. Eine Schwangerschaftsveränderung der Leber, wie sie besonders von Hofbauer vertreten wurde, ist schon auf Grund der allgemeinen Schwangerschaftsplethora, Schwangerschaftsdyskrasie und Diathesis inflammatoria mit Lipoidanreicherung aller Organe des Körpers anzunehmen. In konstitutioneller Hinsicht disponiert also die Schwangerschaft wie zu allen anderen Blutdrüsen- und Stoffwechselstörungen, so auch zu Störungen der Leber, welche ja die größte Stoffwechseldrüse des Körpers darstellt.

Dunkelhaarige Personen, besonders solche mit brünetter Haut (Terrain hépatique), ferner breitgebaute, fettleibige, vollblütige Personen sind besonders in und außerhalb der Schwangerschaft zu Leberstörungen disponiert.

Unter den prädisponierenden Momenten für Erkrankungen der Gallenblase wird aus allen diesen Gründen besonders die Schwangerschaft angeführt (v. Strümpell, v. Ortner u. a.). Auch Störungen im Mineral- und Purin- bzw. Harnsäurestoffwechsel in der Schwangerschaft können mit der allgemeinen Tendenz des schwangeren Zustandes in Einklang

gebracht werden. Die bekannten Störungen im Eiweißstoffwechsel, wie insbesondere die Azidosis, lassen die hervorragende Beteiligung der Leber bei den Schwangerschaftstoxikosen begreiflich erscheinen.

Störungen in der Funktion der Blutdrüsen finden sich meist, man kann eigentlich sagen immer bei konstitutionell minderwertigen Frauen, welche auch schon in ihrem Habitus nach dieser Richtung hin kennzeichnende Merkmale aufweisen. Frauen mit weiten Lidspalten, vergrößerter Schilddrüse, vorzeitigem Ergrauen, besonders bei schwarzen Haaren, Hypertrichosis, ferner Fettleibige werden besonders dazu neigen.

Ein bisher wenig beachtetes Moment ist die Beeinflußbarkeit dieser innersekretorischen Störungen nicht bloß auf lokalpathologischem und organotherapeutischem Wege, sondern auf dem Wege der Einwirkung auf das gesamte Blut bzw. die Säfte und den Stoffwechsel durch ausleerende, entgiftende Heilmethoden.

So wie man eine durch Schwangerschaftstoxine überlastete Schwangerschaftsniere durch Aderlaß und salinische Abführmittel bessern und heilen kann, so gelingt es auch, die Schwangerschaftsvergrößerung der Schilddrüse, akromegaloide Störungen und ähnliches durch allgemein entgiftende Maßnahmen in und außerhalb der Schwangerschaft häufig günstig zu beeinflussen.

War man sich bis vor kurzem über die Entstehung der Blutdrüsenerkrankungen im unklaren und hat sie vielfach als primär endogen und konstitutionell aufgefaßt, so führt uns das Beispiel der Schwangerschaft und des Klimakteriums daraufhin, zumindest die auslösenden Ursachen für die Blutdrüsenerkrankungen in allgemeinen Stoffwechselgiften zu suchen, welche bei der Schwangerschaft durch die Schwangerschaftstoxine und vielleicht auch menstruelle Retentionsprodukte wie im Klimakterium anscheinend durch harnsäureartige Substanzen beigestellt werden.

Die Probe auf das Exempel konnte ich in den letzten Jahren wiederholt dadurch machen, daß ich durch sog. „blutreinigende Mittel" im Zunehmen begriffene Symptome von Akromegalie, Strumaosteomalacie u. dgl. zum Stillstand, ja Rückgang bringen konnte, besonders auch die subjektiven Beschwerden anlangend. (Näheres im Kapitel Blutdrüsenerkr. d. allg. Teiles.)

Es ergibt sich daraus ein neues großes Arbeitsfeld für alle möglichen Spezialfächer, zumal an der Hand von großem klinischem Material.

VIII. Stoffwechselstörungen in der Schwangerschaft.

Wenn wir von den eigentlichen Schwangerschaftstoxikosen absehen, so ist schon in der Feststellung, daß auch bei der normalen Schwangerschaft ein gewisser Grad von Plethora, Dyskrasie (Azidosis), Diathesis inflammatoria und Fettanreicherung stattfindet, eigentlich schon ein schwerwiegendes endogenes Moment für das Zustandekommen von Stoffwechselstörungen gegeben. Obenan stehen die Fettsucht, Glykosurie und Diabetes mellitus, Störungen im Säure- und Mineralstoffwechsel, im Eiweiß- und Lipoidumsatz. Auf die Wechselbeziehungen zwischen Blutdrüsen und Nervensystem mit dem Stoffwechsel wurde wiederholt schon eingegangen.

In diesem Zusammenhang sei nur besonders hervorgehoben, daß die Schwangerschaft als solche besonders bei konstitutionell abnormen Personen

eine besondere Disposition zu Stoffwechselstörungen abgibt und daß auch therapeutisch bei Stoffwechselstörungen in der Schwangerschaft oft bessere Erfolge auf indirektem Wege durch Bekämpfung der Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsyskrasie zu erzielen sind als durch direkte Behandlung einer bestimmten Stoffwechselstörung oder gar eines bestimmten Stoffwechselorganes.

So habe ich z. B. in Fällen von Diabetes oder Gicht mit Schwangerschaft durch deplethorische Maßnahmen wie Aderlaß, Schwitzen und antiphlogistische Abführmittel einen bedeutenden Nachlaß der Beschwerden erzielen können, wo die sonst übliche kohlehydratfreie, purin- oder kochsalzarme Diät und palliative Medikamente erfolglos angewendet worden waren.

Es soll hier auf die Einzelheiten der Stoffwechselstörungen bei den Schwangeren nicht näher eingegangen, sondern nur auf die allgemeine Tendenz derselben hingewiesen werden. Näheres im Abschnitt Stoffwechsel des allgemeinen Teiles und in den „Blutdrüsenerkrankungen des Weibes".

Eiweiß-, Kohlehydrat-, Fett- und Mineralstoffwechsel unterliegen auch in der Schwangerschaft fördernden und hemmenden Einflüssen der innersekretorischen Drüsen, insbesondere der Plazenta und des Ovariums. In guter Übereinstimmung damit stehen die tatsächlichen Alterationen des Stoffwechsels in der Schwangerschaft, und zwar erhöhte Eiweißretention, Fettansatz, leichtere Zuckermobilisierung mit Herabsetzung der Assimilationsgrenze, Hyperlipoidämie, Erhöhung des Blutzuckergehaltes und des Cholesterinspiegels im Blut, schließlich die Azidosis in sämtlichen Körperflüssigkeiten und Geweben.

Mit dem Überschuß an Säften und Nahrungsmaterial hängt, ähnlich wie die Lipoidanreicherung, auch die Überschwemmung des Organismus mit Zucker und dessen leichte Mobilisierung zusammen. Eine Reihe von Arbeiten der letzten Jahre über Harn- und Blutzucker in der Schwangerschaft (A. W. Bauer, Dietrich, Frank, Nothmann, Gottschalk und Strecker, Guggisberg, Lembcke und Lindig, Roland u. a.) beschäftigt sich mit dieser Frage. Auch die darauf aufgebaute Phlorizindiagnostik der Schwangerschaft (Kamnitzer und Joseph, Schilling u. a.) gehört hierher.

Nach den Untersuchungen von A. W. Bauer an einem größeren Material (Klinik Peham in Wien) ist die artefizielle Glykosurie in der Schwangerschaft gesetzmäßig. Bauer führt die besondere Durchlässigkeit der Niere in der Gravidität für Blutzucker in erster Linie auf eine Hypofunktion der Ovarien zurück, wenn auch er die Wechselwirkung der Drüsen mit innerer Sekretion, inbegriffen die Plazenta, anerkennt.

Nach Dietrich ist der experimentellen Schwangerschaftsglykosurie nur ein wahrscheinlicher diagnostischer Wert zuzuschreiben, da sie nur in 85% von Gravidität positiv ausfällt. Prinzipiell faßt Dietrich die Schwangerschaftsglykosurie als eine alimentäre Glykämie infolge krankhaft herabgesetzter Assimilationsgrenze für Traubenzucker auf, deren Ursache in einer durch die Schwangerschaftsveränderungen im Körper der Frau (Hypophyse, Schilddrüse, Leber) bedingten Störung des Kohlehydratstoffwechsels zu sehen ist.

An die früheren Arbeiten über Diabetes und Coma diabeticum in der Schwangerschaft schließen die Publikationen von Gelmuyden und Umber an. Sie bestätigen theoretisch und praktisch im wesentlichen die Anschauung von L. Seitz, Cristofoletti, L. Adler, Stolper, Fellner, Verf. u. a. Auch der sog. renale Schwangerschaftsdiabetes ist mehr oder minder nur ein Ausdruck für leichte Zuckermobilisierung. Frank, Nothmann, Nürnberger, Roubitschek, Th. Seitz und Jeß berichten darüber. Inwieweit die Schwangerschaftsveränderung der Niere selbst daran beteiligt ist, läßt sich noch nicht klar abgrenzen. Frank faßt die Schwangerschaftsglykosurie als renalen Ursprunges auf. Die experimentelle Schwangerschaftsglykosurie sei als eine Glycosuria ex hyperglycaemia physiologica anzusehen.

Alle diese Zustände werden um so leichter dem Verständnis und der rationellen Behandlung zugänglich, je weniger organspezifisch und je universeller man sie als Äußerungen der Schwangerschaftsplethora und Schwanger-

schaftsdyskrasie auffaßt. Allgemein entgiftende stoffwechselvergiftende Maßnahmen, insbesondere wieder Blutentziehungen, Ableitung auf den Darm und die Haut haben sich mir auch hier wieder bewährt. Man kommt dann fast nie in die Lage, komplizierte Diätverordnungen, Pankreaspräparate od. dgl. verwenden zu müssen.

Auch die Alterationen des Eiweißstoffwechsels wie Albumosurie (Tanberg), Vermehrung des Aminosäurenstickstoffes im Harn (Saxl, Hesky, Falk, A. Morse, Slemans und Morris) lassen sich unter diese allgemeinen Gesichtspunkte einreihen.

Die von Loew und Rißmann in letzter Zeit wieder eingehenden studierten Veränderungen des Kalkstoffwechsels in der Schwangerschaft möchte ich mit der Azidosis der Graviden in Zusammenhang bringen.

Hierher gehört auch alles, was das Kapitel Diät in der Schwangerschaft betrifft. Sei es, daß man im Sinne von Prochownik eine zu starke Gewichtszunahme der Mutter und des Kindes verhüten will; sei es, daß man durch Einschränkung der Eiweißzufuhr der Entstehung von Schwangerschaftstoxikosen vorbeugen will (Hartung, Knipping, Ch. Paddock, C. Ruge u. a.). Über die kochsalzarme Diät bei Schwangerschaftsniere wird im betreffenden Abschnitt die Rede sein.

IX. Veränderungen und Erkrankungen der Haut während der Schwangerschaft.

Im Gegensatz zu der lange Zeit hindurch lokal extremen Lokalpathologie, Morphologie und Lokaltherapie treibenden dermatologischen Richtung Hebras wird in den letzten Jahren auch von seiten der Hautspezialisten schon weitgehende Rücksicht auf die Zusammenhänge der künstlich allzu sehr abgetrennten Hautkrankheiten mit den übrigen Vorgängen im Gesamtorganismus Rücksicht genommen. Das kommt sehr gut schon in der Monographie von Scheuer wie auch in den Arbeiten von Luithlen, G. Scherber, Kyrle, Straßberg, A. Jordan, Pulvermacher u. a. zum Ausdruck. Auch die Darstellungen von geburtshilflicher Seite, insbesondere die Abhandlung von Seitz über die Schwangerschaftsdermatosen als Teilerscheinungen der allgemeinen Schwangerschaftstoxikose vertreten diesen Standpunkt. Mehr nach der lokalisierenden Richtung hin neigt noch die Behandlung dieses Gegenstandes von Kroph in dem Rosthornschen Sammelwerk.

Neuere Mitteilungen über die Biologie der Haut in der Schwangerschaft von Gans und Pulvermacher beziehen sich noch mehr auf die innersekretorischen Störungen in der Gravidität als auf die mehr allgemeinen Prinzipien der Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria.

Wir sind uns wohl heute darüber klar, daß die verschiedenartigen Erscheinungsformen der Schwangerschaftsdermatosen mehr oder minder doch nur mannigfaltige Äußerungen der gleichen Umstimmung des Gesamtorganismus sind, vielleicht modifiziert durch die jeweilige Konstitution des betreffenden Individuums.

Weniger klar ist sich die ärztliche Allgemeinheit darüber, daß alle diese Vorgänge mehr humoralen als zellularen Charakter tragen, wiewohl die Vorgänge im Blutdrüsensystem, im Stoffwechsel und die serologischen Reaktionen deutlich genug darauf hinweisen. Die von uns aufgestellte allgemeine Formel, daß jede Schwangere ein vollblütiges, oft auch dyskrasisches, zu Diathesis inflammatoria geneigtes Wesen ist,

läßt sich sehr gut mit den modernen dermatologischen und geburtshilflichen Vorstellungen vereinigen und vereinfacht außerordentlich das Verständnis für die Ätiologie, ganz besonders aber auch für die Erfordernisse einer rationellen Therapie der Schwangerschaftsdermatosen.

Hat man bis jetzt immer noch versucht, durch reine Lokalbehandlung auszukommen, oder, wenn dies nichts half, dem Körper neue Medikamente einzuverleiben, wie Kalzium, Schwangerenserum, Proteinkörper, Ringerlösung u. dgl., so wird die in vereinzelten Fällen schon versuchte ausleerende, entgiftende Behandlung der Schwangerschaftsdermatosen bei systematischer Anwendung stets prompten Erfolg erzielen. Ich meine wieder hauptsächlich den Aderlaß und resolvierende antiphlogistische Medikamente, d. h. am besten salinische Abführmittel und Fruchtsäuren. Ich habe damit in einer Anzahl von Fällen restlosen Erfolg erzielt, wo von anderer Seite außer dem Aderlaß noch Reinjektion von Eigenserum, Kolloidtherapie, Ringerlösung, Schwangerenserum u. dgl. in gewissermaßen pleonastischer Weise gefordert wurden. Ja man kann sich der Ansicht nicht erwehren, daß durch die Einverleibung neuer körperfremder Stoffe der durch die Ausleerung erzielte Erfolg ganz oder zum Teil wieder verloren geht.

Wenn auch zweifellose Berichte von R. Freund, A. Mayer, Linser, Rübsamen, Rißmann, Veil, Eichmann, Hofbauer, R. Franz, L. Seitz u. a. über Verschwinden der Dermatosen durch Injektion von Schwangerenserum vorliegen, so werden diese Erfolge doch dadurch getrübt, daß von 38 Fällen 19 wieder rezidiv wurden. Es scheint sich bei dieser Behandlungsmethode also nur um eine vorübergehende Umstimmung des lokalen Terrains gehandelt zu haben und keineswegs um eine Befreiung des Gesamtorganismus von den Toxinen, die sich vielleicht von den Beobachtern unbemerkt in anderen Organen des Körpers abgelagert haben.

Daß auch das Pituitrin und verschiedene Salze, insbesondere die des Kalziums solche Wirkungen hervorbringen können, erklärt sich vielleicht am ehesten durch Einwirkung auf die Vasomotoren und die Kolloide des Serums. Aber, wie gesagt, einfacher in Theorie und Praxis ist es, die bloße Entfernung von Giftstoffen durch blutreinigende Methoden anzustreben.

Wenn wir nach diesen Grundsätzen die Pathologie und Therapie der Schwangerschaftstoxikosen durchgehen, so lösen sich viele bisher anscheinend unüberwindbare Schwierigkeiten und Hindernisse.

Zu Schwangerschaftsunterbrechungen wird man wohl nur in den allerseltensten Fällen genötigt sein, und auch da wird wohl kaum je die Dermatose als solche, sondern die zugrundeliegende Schwangerschaftstoxikose die Causa movens sein. Daß gewisse Konstitutionsformen zu bestimmten Hauterkrankungen besonders geneigt sind, ist zu erwarten. Daß blonde Individuen mit empfindlicher Haut, Personen mit schlecht funktionierenden Hautdrüsen, die auch sonst an Seborrhöe (Komedonen, Akne u. dgl. leiden, Frauen mit besonders trockener Haut, Psoriasis) mehr anfällig sind, ist ohne weiteres einleuchtend.

Aber auch Personen mit schlechter Verdauung, vorher unregelmäßiger Menstruation, fehlerhaftem Blutdrüsen- und Stoffwechselapparat, gehören hierher. Ganz besonders auch fettleibige, vollblütige Personen mit scharfem Blut, die gewöhnlich auch noch wenig Bewegung machen und sich üppig nähren. Selbstverständlich wird hier die Regelung der erwähnten Einzelstörungen bei der Behandlung Berücksichtigung finden müssen neben der Grundidee der Bekämpfung der Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria, welche wieder auf die Stoffwechselprodukte von

Plazenta und Fötus, sowie auf das Verbleiben menstrueller Retentionsprodukte im Körper zurückgehen.

Ganz wie im Klimakterium werden wir auch hier auf Basis der Plethora Dyskrasie und Diathesis inflammatoria die ganze Skala der Hautveränderungen vorfinden von einfacher Hypertrophie und Atrophie, Pigmentveränderungen, Hyperämie und Gefäßerweiterung bis zu den schwersten Formen exsudativer, entzündlicher, hämorrhagischer, nekrotischer und neoplastischer Prozesse.

Eine besondere, in den letzten Jahrzehnten zu wenig beachtete und hier besonders in Frage kommende Funktion der Haut ist die Perspiratio insensibilis.

Wenn man von der exkretorischen Funktion der Haut spricht, so denkt man gewöhnlich an Schweiß- und Talgsekretion, allenfalls an die Abgabe von Kohlensäure durch die Haut. Daß aber in gasförmigem Zustand täglich etwa 500—800 g flüchtiger, zum Teil saurer, scharfer, reizender Substanzen den Körper verlassen, wird gewöhnlich übersehen.

Man braucht sich nur vorstellen, daß die Ausscheidung dieser Stoffe durch die Haut erschwert wird oder von abnormer Qualität ist, und man wird dadurch zu einer ganz eigenartigen Auffassung der Hautkrankheiten kommen. Jedenfalls steht sie im Gegensatz zur bisherigen mehr bakteriologisch und zellulär orientierten Dermatologie.

Die auch von den modernen Dermatologen angenommene Korrelation der Haut mit den inneren Organen und dem Stoffwechsel nimmt dadurch greifbare Formen an.

Im Gegensatz dazu ist es interessant, in unseren Lehrbüchern der Hautkrankheiten zu lesen, daß der Reformator der Dermatologie in Wien Hebra entsprechend dem damaligen Zuge der Zeit allen humoralpathologischen Anschauungen über die Entstehung von Hautkrankheiten gründlich den Garaus machte. Er bekämpfte die Annahme von Dyskrasien und Metastasen, d. h. „Verschlagen von Erkrankungen der Hautoberfläche auf innere Organe" und umgekehrt und stellte sich ganz auf den lokalpathologisch-anatomisch-spezialistischen Boden. Hebra leugnet zwar nicht die Beziehungen zwischen Erkrankungen innerer Organe und der äußeren Haut, aber er ging entschieden zu weit in der Unterschätzung der konstitutionellen und humoralen Ursache der Hautkrankheiten zugunsten der Lokalpathologie. Man merkt das noch heute an der oft rein spezialistischen, lokalpathologischen, dermatologischen Therapie und wir nähern uns erst auf dem Umwege über innere Sekretion und Stoffwechsel derselben allgemein-pathologischen humoralen Auffassung, welche Hebra bekämpfte.

Alles in allem bestätigt auch die Betrachtung der Hauterkrankungen während der Schwangerschaft die Annahme, daß während der Schwangerschaft lokale und allgemeine Hyperämie bzw. Plethora und eine gewisse Dyskrasie, vielleicht eine saure Schärfe des Blutes vorhanden ist, welche so wie zu verschiedenen anderen Schwangerschaftsbeschwerden auch zu Hauterkrankungen als einer relativ harmlosen Manifestation führt. Vielleicht liegt hier eine Art Ausscheidungsbestrebung der Natur vor, welche man eher unterstützen als bekämpfen soll.

In allen diesen Fällen werden Abführmittel und Blutentziehungen mit großer Aussicht auf Erfolg versucht werden können.

Auch die normalen Hautveränderungen in der Schwangerschaft lassen sich durch Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria erklären.

Am bekanntesten ist die Zunahme des Fettes und des Pigmentes, wie überhaupt eine erhöhte Tätigkeit der Hautdrüsen (Schweißdrüsen-Hypertrophie) mit erhöhter Sukkulenz, Hyperämie und Neigung zu Ödemen.

Die vermehrte Pigmentierung zeigt sich besonders bei brünetten Personen an der Linea alba, an den Brüsten, oft auch im Gesicht (Chloasma uterinum).

Zu den Schwangerschaftsreaktionen der Haut gehört ferner ein gewisser Grad von Dermographismus infolge erhöhter Erregbarkeit der Vasomotoren, besonders bei Blondinen, gesteigerte Sekretion der Talg- und Schweißdrüsen (besonders wieder bei Brünetten), stärkerer Haarwuchs, insbesondere am Bauche (Linea alba) und eine allgemeine Neigung zu Hauterkrankungen überhaupt.

Bezeichnend für die noch immer mehr aufs Diagnostische als aufs Therapeutische gerichteten Tendenz unserer Zeit ist es, daß bei in der sonst so ausgezeichneten Darstellung von Scheuer, ebenso wie auch bei Kroph von der Therapie der Hautkrankheiten in der Schwangerschaft fast gar nicht die Rede ist. Es scheint, daß man von der nicht erwähnten Lokalbehandlung abgesehen, mehr exspektativ vorging und das spontane Abklingen der Hauterscheinungen nach der Entbindung abwartete. In manchen Fällen aber trat Abortus ein, in anderen der Tod der Mutter, offenbar infolge der zugrundeliegenden Schwangerschaftstoxikose. Im einzelnen werden folgende Krankheitsbilder beschrieben.

Striae gravidarum. Das Auftreten von Schwangerschaftsstreifen ist großen individuellen Schwankungen unterworfen.

Bei manchen Frauen treten sie früher, bei anderen wieder später, bei manchen sehr reichlich, bei anderen spärlich oder gar nicht auf.

Durchschnittlich fehlen sie in 10% aller Fälle. Näheres darüber siehe bei Stratz, Barfurth, Sellheim und Mc. Pheeters.

Akne rosacea. Die Akne rosacea im Gefolge der Schwangerschaft erklärt sich als Teilerscheinung der allgemeinen Gefäßerweiterung in der Schwangerschaft auf Grund von Plethora und Toxinämie (Dyskrasie). Auch sonst wurden ja Zusammenhänge dieses Krankheitsbildes mit Genitalstörungen, namentlich Menstruationsfehlern festgestellt (Hebra, Jadassohn, Ehrmann, Veiel, G. H. Schneider, Zeißl, Villinger u. a.).

Die reflektorischen Beziehungen zwischen Nase und Genitale, besonders auch auf vasomotorischem Gebiet mögen hier mitspielen. Amenorrhöe, Klimakterium und das Ausbleiben der Menstruation während der Schwangerschaft bilden dabei eine Parallele. Hyperämie und Beteiligung der Hautfollikel, ähnlich wie bei der Akne vulgaris, stehen im Vordergrund. Blutentziehungen und salinische Abführmittel sind neben der Lokalbehandlung von Nutzen.

Exsudative Erytheme. Exsudative Erytheme während der Schwangerschaft führt auch Scheuer schon auf autotoxische Ursachen zurück. Sie sind fast immer von Pruritus (Jucken) begleitet. Es werden auch Fälle beschrieben, wo zugleich rheumatische Schmerzen in den Beinen und Gelenksschwellung stattfand. Das Leiden setzte in einem Falle genau zur Zeit der Konzeption ein und pflegte samt dem begleitenden Jucken gewöhnlich einige Stunden nach der Geburt zu verschwinden.

Man braucht aber nach meiner Erfahrung durchaus nicht zu warten, bis dieser so quälende Zustand von selbst mit der Geburt aufhört. Ich habe in sechs Fällen von juckendem Erythem in der Umgebung des äußeren Genitales durch Aderlaß, Abführmittel und Schwitzbäder jedesmal promptes Aufhören der Erscheinung herbeigeführt, wo die vorherige Lokalbehandlung nutzlos gewesen war.

Purpura. Viel weniger harmlos als das bloß mit Jucken einhergehende Erythem sind die Hautblutungen in der Schwangerschaft, welche Scheuer ebenfalls schon auf toxische Grundlagen zurückführt. Kroph gibt an, daß Schwangerschaft und Puerperium an sich schon eine erhöhte Disposition zu traumatischen Hautblutungen abgebe. Auch Seitz faßt die Purpura haemorrhagica in der Schwangerschaft nur als Symptom einer schweren Vergiftung auf.

Purpura wurde auch wiederholt bei Hyperemesis und Eklampsie beobachtet. Auch zusammen mit Eiweißausscheidung, fettiger Entartung der Leber, der Nieren und Blutergüssen in anderen Organen, insbesondere Schleimhäuten der Mutter und des Kindes. Die Differentialdiagnose mit Hämophilie oder Skorbut (Zangemeister) kommt dabei öfters in Frage. Es scheint als ob allen drei genannten Krankheiten, so verschieden ihre Ätiologie auch aussehen mag, ganz ähnlich wirkende Toxine eigen sind.

Von der Therapie dieser Hautblutungen werden in den zitierten Darstellungen meist Kalzium, Gelatine, Seruminjektionen u. dgl. erwähnt, Dinge, die wohl auf das Blut und die Gefäße einwirken, aber die Toxine aus dem Organismus nicht herausbefördern.

In zwei derartigen Fällen habe ich durch 1—2malige Aderlässe in der Schwangerschaft nicht nur diese Hautblutungen, sondern auch die übrigen toxischen Beschwerden wie Neuralgien, Uterusblutungen, Hautjucken u. dgl. prompt beseitigen können.

Scheuer zitiert einen Fall von Purpura und Eklampsie; hätte man rechtzeitig bei den ersten Anzeichen der Purpura entgiftende Heilmethoden, insbesondere Blutentziehungen angewendet, so wäre wohl auch die Eklampsie nicht aufgetreten. In einem anderen gleichfalls von Scheuer zitierten Falle trat Abortus ein, offenbar durch gleichzeitige Blutung in die Eihäute und den Uterus. Auch hier wirkt, wie schon die alten Ärzte wußten, ein Aderlaß blutstillend auf die uterine Hämorrhagie und kann daher den Abortus aufhalten, wie ich das wiederholt bei Schwangerschaftsblutungen mit Erfolg getan habe. Zugleich wäre der Aderlaß auch gegen die Purpura gerichtet gewesen.

In einem dritten von Scheuer zitierten Fall (Jardine) trat sogar im siebten Schwangerschaftsmonat der Tod der Mutter ein. Auch hier hätten entgiftende Methoden das fatale Ereignis wahrscheinlich aufhalten können.

Ein von Zangemeister beschriebener Fall, der von ihm als Skorbut angesprochen wurde, könnte nach Seitz auch als Schwangerschaftspurpura gedeutet werden. Differentialdiagnostisch und therapeutisch hätte auch hier ein Aderlaß die Entscheidung bringen können. So wird in Zukunft manches Kind und manche Mutter gerettet oder früher geheilt werden können als mit den bisherigen Methoden.

Die Purpura haemorrhagica während der Schwangerschaft dürfte also gleichfalls nur symptomatische Bedeutung haben, da sie wiederholt bei Hyperemesis, Schwangerschaftsalbuminurie und Eklampsie gefunden wurde. Hämophilie und Skorbut müssen natürlich davon unterschieden werden. Das Schwangerschaftstoxin schädigt in solchen Fällen offenbar sehr stark die Gefäßwand oder wirkt besonders intensiv auf das Vasomotorensystem ein.

Die Gefäßschädigung geht so weit, daß gelegentlich auch Blutergüsse in den inneren Organen mit fettiger Entartung derselben bei Mutter und Kind nachgewiesen werden konnten.

Urtikaria. Urtikaria bei Schwangeren ist ein so häufiger Befund, daß H. W. Freund sie als regelmäßige Begleiterscheinung ansieht und den Dermographismus der Schwangeren zu den unsicheren Schwangerschaftszeichen rechnet. Diese durch mechanische Reizung künstlich hervorgerufene Urtikaria tritt auf der Brust und am Rücken besonders deutlich hervor und soll schon in den frühesten Stadien der Schwangerschaft auslösbar sein. Aber auch spontane Eruptionen oder Urtikaria, oft von heftigem Jucken begleitet, kann man beobachten.

Man wartete gewöhnlich ab, bis sie von selbst mit der Geburt verschwanden. Die Annahme, daß sie ihre Ursache in einer Labilität des Tonus der Gefäße hat, ist wohl richtig, aber die letzte Ursache sind doch wohl wieder Toxine analog wie bei der Amenorrhöe und im Klimakterium.

Dementsprechend kann auch eine entgiftende Therapie durch Ableitung auf den Darm, Blutentziehung und Resolventien das Übel beheben. Stärkere Grade von Urtikaria sind eben keineswegs als harmlos anzusehen, sondern als Symptome von Autointoxikation, die unter Umständen auch schwerere Folgeerscheinungen an den inneren Organen auslösen können und daher rechtzeitig bekämpft werden sollen.

Quinckesches Ödem. Übergänge zu den akuten umschriebenen Hautödemen finden sich des öfteren.

Auch beim Quinckeschen Ödem werden gewöhnlich vasomotorisch wirkende Mittel gegeben und im übrigen steht man dieser Erkrankung machtlos gegenüber. In Fällen von Oligomenorrhöe mit Quinckeschem Ödem habe ich durch wiederholte kleine Aderlässe und salinische Abführmittel die seit Jahren wiederkehrenden Eruptionen dauernd zum Verschwinden bringen können.

Ich möchte diese Form des Ödems daher nicht wie Quincke und andere Autoren als nervös, sondern als toxisch bedingt auffassen, wie das auch Scheuer tut, und daraus die entsprechenden therapeutischen Konsequenzen ziehen.

Prurigo. Wie sehr trotz verschiedener äußerer Erscheinungsform die einzelnen Hautkrankheiten oft im Wesen ziemlich identisch sind und oft ineinander übergehen, zeigen auch die Beschreibungen über den Prurigo während der Schwangerschaft. Die Schwangerschaftsautointoxikation als Ursache wird hier ganz allgemein zugegeben, und die Eruptionen selbst werden als ausgesprochen polymorph bezeichnet, indem sie verschiedene Gestalt vom Knötchen bis zum Bläschen, pemphigusartigen Exanthemen und Papeln annehmen können.

Der Prurigo tritt meistens im 3.—4. Schwangerschaftsmonat auf, oft mit Störungen der Verdauung und nervösen Vorboten einhergehend. Auch sonstige Symptome der Stoffwechselvergiftung werden beschrieben. Er pflegt fast in jeder Schwangerschaft wiederzukehren (L. Seitz) und heilt im Wochenbett mit Hinterlassung von kleinen Pigmentflecken rasch nach der Geburt ab.

Sehr bezeichnend ist ein von R. Freund beschriebener Fall, der mit Hyperemesis, Ikterus, Schwangerschaftsniere und einer beginnenden Schwangerschaftspsychose kompliziert war, also Autointoxikationserscheinungen höchsten Grades. R. Freund hat nach zweimaliger intravenöser Einspritzung von 25 ccm Schwangerenserum eine rasche Rückbildung der Hautkrankheit bei fortdauernder Schwangerschaft beobachtet, was immerhin einen sehr bemerkenswerten Erfolg bedeutet.

Hätte man aber statt dessen entgiftende Methoden, insbesondere den Aderlaß angewendet, so wäre nicht nur die Hautkrankheit, sondern auch die übrigen Erscheinungen zurückgegangen. Insbesondere dem in jeder Schwangerschaft rezidivierenden Prurigo ließe sich damit vorbeugen.

Ich selbst habe mit Erfolg drei Fälle von Schwangerschaftsprurigo auf diese Weise behandelt.

Pruritus. Für den Pruritus der Schwangeren, der auch als Vorläufer oder Begleiter anderer Schwangerschaftsdermatosen auftreten kann, liegen toxische Voraussetzungen klar zutage, insbesondere in jenen Fällen, wo mit der Beendigung der Gravidität sogleich auch der Pruritus verschwindet (Scheuer).

Der Pruritus in der Schwangerschaft befällt entweder die ganze Körperoberfläche oder nur die Vulva. Ikterus und Hämoglobinurie sind als gelegentliche Begleiterscheinungen beschrieben worden.

Interessant ist die Angabe in der älteren Literatur, z. B. bei P. Müller, daß der Pruritus gravidarum so hochgradig werden kann, daß sogar Abortus oder Frühgeburt die Folge ist. Es scheint, daß hier Ursache und Wirkung verwechselt werden, indem für beide Erscheinungen eine gemeinsame Ursache ähnlich wie bei der Schwangerschaftsniere bestanden haben dürfte.

Die schon ziemlich umfangreiche Kasuistik dieser Fälle berichtet in der Regel über Schwinden des Pruritus nach der Geburt und Rezidivierung bei neuerlicher Schwangerschaft. Ein sicheres Heilmittel während der Schwangerschaft wird aber nicht angegeben.

Der Schwangerschaftspruritus hat seine Analogie in dem Juckreiz des Genitales bei der Amenorrhöe klimakterischer und postklimakterischer Frauen, besonders solchen, die an Plethora und uratisch-gischtischer Dyskrasie leiden. Daß auch der diabetische Pruritus nahe damit verwandt ist, leuchtet ohne weiteres ein, wie auch die von mir gemachte Erfahrung, daß alle diese Zustände, die Kraurosis vulvae mitinbegriffen, folgerichtig nie durch lokale Mittel allein, sondern nur durch stoffwechsel- und blutverbessernde Maßnahmen, insbesondere wieder Schwitzen, Abführen und Aderlassen restlos beseitigt werden können.

Herpes. Fälle von Herpes, auch Herpes progenitalis während der Schwangerschaft mit leichtem Fieber und starkem Juckreiz, oft symmetrisch an beiden Extremitäten auftretend, sind öfters beschrieben worden. Auch Rezidivieren in späteren Schwangerschaften wurde beobachtet.

Die Eruptionen des Herpes gestationis haben den Charakter des Herpes, des Erythems oder sind bullöser Natur.

Häufig ist das Allgemeinbefinden schwer gestört.

Analog wie beim Prurigo wurde von A. Mayer und Linser ein schwerer Fall von Herpes gestationis mitgeteilt, bei dem es gelang, durch Injektion von Schwangerenserum die Hautkrankheit zur Abheilung zu bringen.

Ich habe dasselbe Resultat durch einen einzigen Aderlaß von 250 ccm erreicht.

In einem von Politzer beschriebenen Fall kam die Kranke so herunter, daß die Schwangerschaft unterbrochen werden mußte. Künftighin wird immer ein Versuch mit Aderlaß gemacht werden müssen, bevor eine Nötigung zur Schwangerschaftsunterbrechung eintritt.

Herpes zoster. Schon der einfache Herpes gestationis tritt häufig symmetrisch, wie z. B. auch in dem von mir beobachteten Falle in beiden oberen Extremitäten auf. Er bildet dadurch Übergänge zum Herpes zoster und beide Zustände werden entsprechend ihrem Auftreten entlang der großen Nervenstämme zu diesen in Beziehung gebracht. Fieber und Schüttelfrost können dabei sein und alle Stadien der Exantheme vom Knötchen bis zur Blase können sich entwickeln. Erschöpfung, Delirium, Sensibilitätsstörungen, nervöse Schmerzen werden beschrieben. Die Prognose ist gut.

Eine wegen ihrer Gefährlichkeit gefürchtete Schwangerschaftsdermatose, die zum Glück recht selten ist, ist der Impetigo herpetiformis.

Mit sterilem (!) Eiter gefüllte Bläschen in kreisförmiger Anordnung treten unter Schüttelfrost auf (Diathesis inflammatoria).

Rezidivieren bei späteren Schwangerschaften weist auf eine endogene, also nicht infektiöse Ursache hin.

Entgiftende Therapie wird angezeigt sein.

Lokal die Eruptionen unterdrückende Maßnahmen sind eher schädigend, da die Bläschen wohl nur ein Symptom für eine schwere Allgemeinvergiftung darstellen.

Der Impetigo herpetiformis gehört trotz aller spezialistischen Abtrennungsversuche hierher und auch der gewöhnlich auf eine primäre Erkrankung der Nervenstämme oder ihrer Rückenmarkswurzeln zurückgeführte Herpes zoster in der Schwangerschaft ist letzten Endes sicher toxischen Ursprunges, was bei der Therapie beider Erkrankungen mehr als bisher berücksichtigt zu werden verdient, indem man auch bei ihm nicht bloß wie bisher indifferente Hautmittel, Antipyretika und Analgetika, sondern auch entgiftende und ableitende Mittel anwenden soll, wie ich außerhalb der Schwangerschaft an einigen Fällen mit Erfolg erprobt habe.

Ekzem. Bei der großen Vielgestaltigkeit jeder einzelnen der bisher beschriebenen Dermatosen lassen sich auch die Schwangerschaftsekzeme hier zwanglos anreihen. Sie sind allerdings lange nicht so häufig wie etwa Herpes und Prurigo. Regelmäßige Wiederkehr in jeder Schwangerschaft wurde auch hier wiederholt beschrieben (Hebra). Gelegentlich auch schwere Autointoxikationserscheinungen mit tödlichem Ausgang (Soli) oder Ausheilung erst nach künstlicher Einleitung der Geburt.

Das alles spricht dafür, daß auch das Ekzem nicht aus der Reihe der übrigen Dermatosen herausfällt, sondern mindestens ebensoviel allgemeine als lokale Ursachen hat, denen man durch umstimmende entgiftende Heilmethoden beikommen kann.

Über eigene Erfahrungen von Ekzem während der Schwangerschaft verfüge ich nicht, doch habe ich hartnäckige Ekzeme in zwei Fällen bei Oligomenorrhöe durch Ableitung auf den Darm, Blutentziehung und Resolventien bessern bzw. heilen können.

Akne vulgaris. Steigerung in der Tätigkeit der Hautdrüsen läßt ähnlich wie zur Zeit der Pubertät und des Klimakteriums gelegentlich auch in der Schwangerschaft Akne vulgaris zum Ausbruch kommen. Gewöhnlich dann, wenn auch Verdauungsstörungen, Vollblütigkeit und sonstige Anzeichen von Dyskrasie vorhanden sind.

Die sonst erleichterte und vermehrte Hautausdünstung während der Schwangerschaft erklärt auch das relativ seltene Auftreten dieses Zustandes. Auch das seborrhoische Ekzem in der Schwangerschaft kann im Zusammenhang damit vorkommen.

Psoriasis. Die noch sehr problematische Ätiologie der Psoriasis, bei welcher Infektion (am wenigsten wahrscheinlich), Gefäßveränderungen, neurotrophische Störungen und Stoffwechselstörungen ins Auge gefaßt wurden, wird vielleicht durch die humorale Auffassung einer Klärung entgegengehen. Gewisse Anhaltspunkte dafür bietet auch ihr Verhalten während der Schwangerschaft, indem in der Mehrzahl der Fälle ein günstiger Einfluß auf das Leiden bemerkbar war. Es läßt sich das vielleicht am ehesten durch die vermehrte Sukkulenz der Haut in der Schwangerschaft mit ihrem günstigen Einfluß auf den trockenen, schuppenden Zustand erklären. Allerdings sind auch Fälle beschrieben worden, wo die Psoriasis erst in der Schwangerschaft auftrat bzw. verschlimmert wurde und mit ihr wieder verschwand (Spillmann, Parisot und Simonin).

Jedenfalls werden die humoralpathologischen Methoden bei der Behandlung der Psoriasis auch außerhalb der Schwangerschaft mit Unrecht vernachlässigt und verdienen erneute Nachprüfung.

Sklerodermie. Die gewissermaßen ein Gegenstück zur Akromegalie bildende Sklerodermie tritt so wie jene gleichfalls gelegentlich im Anschluß an die Schwangerschaft auf. Beziehungen zur Menstruation bzw. den Ovarien und zur Schilddrüse sind ja bekannt.

Das weibliche Geschlecht ist außerdem etwa doppelt so häufig von Sklerodermie befallen als das männliche.

Meist sind vor der Erkrankung die Menses ausgeblieben. In einem mir bekannten Falle schon im 26. Lebensjahre. Bei Wiedereintritt der Menses zeigte sich Besserung des Leidens. Dieses Verhalten prädestiniert auch den Zustand der Schwangerschaft zusammen mit den sonstigen Alterationen des Stoffwechsels und der inneren Sekretion bis zu einem gewissen Grade für die Sklerodermie.

Es scheint ferner, daß das Leiden nur bei Personen mit labilem Blutdrüsen- und Nervensystem auftritt, häufig zusammen mit Basedow, Hysterie, Melancholie, Vitiligo u. dgl.

Dunkelhaarige Personen mit brünetter Haut scheinen bevorzugt zu sein, wenigstens waren alle von mir beobachteten sieben Fälle ausgesprochen brünett.

Es wird künftighin zu untersuchen sein, ob wirklich eine Störung der innersekretorischen Drüsen (Ganglion coelicum, Schilddrüse, Ovarien, Hypophyse), des sympathischen Nervensystems oder Stoffwechsels die primäre Ursache ist, oder ob nicht Störungen der Hautatmung und der Blutbeschaffenheit vorausgegangen sind.

Der günstige Einfluß von Dampfbädern auf das Leiden stimmt bis zu einem gewissen Grade für die letztere Annahme.

Elephantiasis. Faßt man die Elephantiasis als Resultat von venöser oder lymphatischer Stauung auf, so präsentiert sie sich nur als eine Steigerung der normalen Schwangerschaftsveränderung ins Pathologische. Sehr bezeichnend ist in dieser Hinsicht ein von Fritsch beschriebener und auch von Scheuer zitierter Fall, wo bei jeder Schwangerschaft die Beine stark anschwollen. Das Ödem verschwand stets rasch nach der Geburt, nach der letzten Geburt blieb es aber bestehen und führte zu Elephantiasis.

Sie tritt naturgemäß meist an den unteren Extremitäten und am Genitale auf. Ein Ausnahmefall von Oswald betraf die oberen Extremitäten. Die Behandlung der Elephantiasis pflegt eine rein mechanische und operative zu sein. Ich habe in 2 Fällen allerdings außerhalb der Schwangerschaft durch Blutentziehungen und Resolventien, insbesondere Quecksilber in innerlicher und äußerer Anwendung, teilweisen Rückgang der Schwellung beobachtet.

Raynaudsche Krankheit. Nach den Angaben aller Beobachter betrifft die Raynaudsche Krankheit in der Mehrzahl das weibliche Geschlecht. Sie ist charakterisiert durch anfallsweise Ischämie bzw. Gefäßkrämpfe an den Fingern und Zehen mit blauroter Verfärbung derselben.

Dickinson und Huber (zitiert nach Kroph) haben einen solchen Fall beschrieben, wo bei einer 32jährigen Frau leichte Attacken dieser Erkrankung auftraten und die dann am zweiten Wochenbettstage Gangrän an Fingern und Zehen bekam. Auch das Puerperalfieber wurde als Ursache dafür angeführt. Das Vorkommen dieses Leidens bei Amenorrhöe und im Klimakterium weist jedoch in der Hauptsache auf toxische Vorgänge hin, wie ich ja überhaupt alle Gefäßspasmen auf humorale Weise erklären möchte. Das ist von besonderer Tragweite für die Therapie, indem dieses durch die üblichen Mittel (Chinin, Jod u. dgl.) recht wenig

beeinflußbare, sehr schmerzhafte und oft zur Gangrän führende Leiden durch entgiftende Mittel gebessert und geheilt werden kann. Ich habe in einem allerdings leichten Fall von Erythromegalie mit Gefäßkrämpfen, welche übrigens an die Gefäßspasmen im Klimakterium sehr erinnern, durch Aderlaß und Abführmittel vollständigen Rückgang, in zwei anderen Fällen deutliche Besserung der Erscheinungen erzielen können.

Gangrän und Hautnekrosen. Aber auch wirkliche Gangrän der Haut und der ganzen Extremitäten wurde im Anschluß an Schwangerschaft, namentlich bei Schwangerschaftstoxikosen beobachtet, und zwar mit und ohne vorangegangenes Trauma an den Mammae, am äußeren Genitale und an den Extremitäten, vom Dekubitus abgesehen.

Wenn noch der Wiener Chirurg Albert und dessen Nachfolger Hochenegg als Ursache der Gangrän zu viel Blut, zu wenig Blut und schlechtes Blut anführen, so haben wir die beiden letzten Momente in der Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie gegeben.

Ebensowenig wie in der allgemeinen Chirurgie wurde in den letzten Jahrzehnten in der Schwangerschaft die richtige therapeutische Konsequenz daraus gezogen. Diese ist entgiftende deplethorische Behandlung. Man konnte sich nicht vorstellen, daß venöse Stauung ähnlich wie bei der Erfrierung zu Gangrän führen und ein Aderlaß mit Behebung der venösen Stase und Entlastung des kleinen Kreislaufes Genesung herbeiführen könne. Nur die Anwendung von lokalen Inzisionen und Blutegeln wird gelegentlich in der heutigen Chirurgie noch angewendet.

Ich habe in einem Falle von drohender Altersgangrän, der schon mehrere Zehen zum Opfer gefallen waren, das Fortschreiten des Leidens vollständig aufhalten und alle Erscheinungen zum Rückgang bringen können, nachdem die üblichen internen Mittel wie Chinin (Wenckebach, Latzel u. a.) sowie alle physikalischen Methoden vergeblich angewandt worden waren.

Chloasma uterinum gravidarum. Pigmentvermehrung während der Schwangerschaft gilt als feststehende Tatsache. Bei brünetten Frauen ist sie stärker und tritt früher auf als bei Blonden. In den seltenen Fällen, wo sie ganz fehlt, handelt es sich immer nur um Personen mit heller Haar- und Hautfarbe.

Asthalter schreibt der Beckenform einen gewissen Einfluß auf das Aussehen der Linea fusca zu, so zwar, daß bei geräumigem Becken ihre Ränder scharf begrenzt seien, bei engem und namentlich plattem Becken aber breit und diffus auslaufend.

Interessant ist, daß das Chloasma uterinum nicht immer als Pigmentbildung aufgefaßt wurde. Im Lehrbuch der Geburtshilfe von Karl Braun wird sie auf Grund von Untersuchungen verschiedener französischer und deutscher Autoren noch als Pityriasis versicolor angesehen. Tatsächlich scheint während der Schwangerschaft die Haut für derartige Pilzerkrankungen speziell disponiert zu sein.

Andererseits steht der Zusammenhang von Pigmentveränderungen im Gesicht, in seltenen Fällen am ganzen Körper mit Vorgängen in der Genitalsphäre außer Frage. Es scheint doch, daß das Ausbleiben der Menstruation eine besondere Rolle bei der Pigmentbildung spielt. Jeannin und P. Müller fanden nämlich, daß die Laktation auf das Verschwinden des Pigmentes keinen, die Rückkehr der Regel aber fast typisch einen Einfluß darauf ausübt.

Jeannin erwähnt auch jene Fälle von Chloasma bei jungen Mädchen, welche amenorrhöisch sind oder an dysmenorrhöischen Beschwerden leiden. Also doch eine Art von Dyskrasie.

Cohnstein beobachtete regelmäßig Chloasma und Hypoplasie des Gefäßsystems. Unna und Mackenrodt nehmen Reflexwirkungen von seiten des sympathischen Nervensystems an. Den heutigen Anschauungen ziemlich nahe kommt Jeannin, der die Pigmentierung auf die Schwangerschaftsamenorrhöe zurückführt. Innersekretorische Wechselwirkungen auf die Nebennieren (Taylor, Ehrmann) sind höchstwahrscheinlich. Auch die Mitwirkung der Leber kommt sehr in Frage bei jeder Pigmentbildung. Bemerkenswert ist ein Befund von Neu bei einer Schwangeren mit Glykosurie und sehr hohem Adrenalingehalt des Blutes. Die betreffende Patientin hatte außerdem ein sehr starkes Chloasma uterinum.

Wir können also sagen, daß das häufig für belanglos erachtete Auftreten von Pigmentflecken in der Haut, ob es nun Sommersprossen, größere Leberflecke, Chloasma oder ihr Negativ, Vitiligo, ist, immer gewisse Schlüsse auf den Pigmenthaushalt des Körpers, in schwereren Fällen auf Alterationen in der Funktion der Leber, der Milz und des übrigen blutbildenden Apparates zuläßt.

So finden wir bei schweren Blutkrankheiten (Chlorose, perniziöse Anämie, Lymphogranulom) Zunahme von Sommersprossen und Leberflecken, und so dürfte auch das Chloasma uterinum mit den übrigen Pigmentveränderungen in der Schwangerschaft auf Änderungen im Stoffwechsel der Leber, der Milz und der Nebennieren hinweisen. Häufig genug können wir in solchen Fällen auch Druckschmerzhaftigkeit der Leber, Störungen der Gallensekretion, nervöse Reizerscheinungen u. dgl. andere leichte Symptome von Schwangerschaftstoxikose feststellen (eigene Beobachtung).

Neben dem Chloasma des Gesichtes ist wohl die Pigmentierung der Brustwarzen und der Linea alba am gewöhnlichsten.

Besonders wenn höhergradige Störungen von seiten der Blutdrüsen (Schilddrüse, Nebenniere, Hypophyse) auftreten, kann man abnorme Pigmentierungen häufiger beobachten.

Am zwanglosesten erscheint es noch, mit der übrigen Plethora in der Schwangerschaft auch einen Überfluß an zerfallenden Blutkörperchen und an Pigment anzunehmen, welches bei mangelhaftem Ausscheidungsvermögen an verschiedenen Stellen der Haut abgelagert werden kann.

In diesem Zusammenhang hat auch die oben zitierte Annahme von Jannin Interesse, der die Pigmentbildung in der Schwangerschaft mit der die letztere begleitenden physiologischen Amenorrhöe in Zusammenhang bringt.

Öfters wird auch an den Arzt die Anforderung gestellt, das Chloasma uterinum zu verhüten oder zu beseitigen. Neben den von der Dermatologie angewendeten äußeren Bleich- und Schälmitteln sind vor allem auf die Leber wirkende, resolvierende, innere Heilmittel, wie Rharbarber, Quecksilber u. dgl. von Erfolg.

Vitiligo und Schwangerschaft. Dieser Zustand ist wiederholt beobachtet worden. Ich selbst kenne einen Fall, wo eine schwarzhaarige Frau mit „kreolfarbigem" Teint nach einer Drillingsgeburt am ganzen Körper schneeweiß wurde, auch ein dicker weißer Haarsträhn am Kopf entstand.

Man hat toxische Einflüsse der geänderten inneren Sekretion und des Stoffwechsels auf das trophische Nervensystem und die Blutgefäße angenommen.

Es liegt nahe, an die Leber, sowie an die Nebenniere und ihre Beeinflussung des Pigmentstoffwechsels zu denken.

Daß bei einer Drillingsgeburt die Schwangerschaftstoxine besonders intensiv wirken müssen, können wir aus der Analogie mit den relativ häufigen Schwangerschaftstoxikosen bei Zwillingsgeburten (Eklampsie) erschließen.

In letzter Zeit habe ich, seit ich darauf achtete, öfters Vitiligo im Anschluß an Schwangerschaft gesehen und zwar meist entlang der Ausbreitung der Rückenmarksnerven in segmentaler Anordnung, besonders am Bauche.

Hypertrichosis. Nach unseren im vorangehenden wiederholt auseinander gesetzten humoralen Anschauungen müssen wir die Hypertrichosis in und außerhalb der Schwangerschaft nicht nur als hochwertiges konstitutionelles Stigma, sondern auch als Ausdruck einer tiefgreifenden humoralen Störung ansehen. Es wird allgemein angenommen, daß es

sich dabei um mangelhafte Funktion der inneren Ovarialsekretion, um mangelhafte Differenzierung der sekundären Geschlechtscharaktere oder um ein daraus resultierendes Hervorbrechen der ursprünglichen Speziesmerkmale (Herbst, Tandler) handelt.

Es liegen aber auch, wie wir bereits ausgeführt haben, Anhaltspunkte dafür vor, daß auch Plethora, Materialüberschuß (besonders wieder bei physiologischer und pathologischer Amenorrhöe menstruelle Retentionsprodukte) zum abnormen Haarwuchs führen können.

Plethora und Dyskrasie in der Schwangerschaft können dann analog wie im Klimakterium (Hervorbrechen des Altweiberbartes), zu vermehrtem Haarwachstum in der Schwangerschaft führen.

Immer wird man aber trotz der zugrunde liegenden Hyperämie an eine abnorme Blutdrüsenformel in solchen Fällen denken müssen.

Halban berichtete 1906 über ein regelmäßig vermehrtes Wachstum der Körperhaare, besonders der Lanugohaare, das kurz nach Eintritt der Schwangerschaft einsetzt. Es betrifft dies hauptsächlich die Gesichts- und die Bauchhaut. Das vermehrte Wachstum ist gewöhnlich nicht stark genug, um von den Frauen selber bemerkt zu werden, und wird auch nur vom Arzte nach genauer Beobachtung entdeckt. Halban ging so weit, es als ein wahrscheinliches Schwangerschaftszeichen zu nennen. Nach dem Wochenbett soll die Haut wieder normale Haarbedeckung annehmen.

An Tieren konnte Halban diese Befunde bestätigen, indem er Kaninchen, von denen die einen schwanger waren, die anderen nicht, die Bauchhaut rasierte. Bei letzteren blieb die rasierte Stelle 1—2 Wochen kahl, bei ersteren war der Leib schon nach 4—5 Tagen dicht mit Haaren bedeckt. Mit Recht führt Halban dieses vermehrte Wachstum der Haare auf eine Hyperämie der Haut zurück, die durch wirksame Plazentarsubstanzen erzeugt werden soll. Ich möchte außerdem aber noch Plethora, Dyskrasie und Materialüberschuß als Ursache des abnormen Haarwachstums geltend machen.

Die Momente der allgemeinen und lokalen Hyperämie, der Plazentarwirkung und des Ausfallens der Menstruation bzw. der Veränderung der Ovarialfunktion kommen noch mehr in Frage bei den Fällen von Bartwuchs während der Schwangerschaft. Auf solche Fälle haben Hegar, Slocum, Jellinghaus u. a. aufmerksam gemacht. H. W. Freund beschrieb abnorme Behaarung an den Schenkeln; am längsten bekannt ist der vermehrte Haarwuchs in der Linea alba, über den schon Osiander berichtet.

Schwangerschaftsödeme. Schwangerschaftsödeme kommen relativ häufig vor, auch wenn keine Albuminurie vorhanden ist (Mathes u. a.). v. Rosthorn unterscheidet drei Formen, die eine abhängig von Varizenbildung, die andere im Zusammenhang mit der Schwangerschaftsniere.

Hoffner fand bei seinen Untersuchungen in 28% Ödeme der unteren Extremitäten, davon nur 6 Fälle mit Eiweiß im Harn.

Die verschiedensten Erklärungen dafür wurden gesucht, von denen die mechanische am wenigsten befriedigend ist, und man neigt jetzt allgemein der chemischen Erklärung zu (siehe Abschnitt Niere und Gefäßsystem).

Interessant und ein Zeichen für unsere vorwiegend pathologisch-anatomisch-diagnostisch gerichtete Klinik ist, daß Scheuer in seiner sonst ausgezeichneten Monographie über die Therapie der Hauterkrankungen während der Schwangerschaft fast gar nichts berichtet. Meist wird rein exspektativ-symptomatisch vorgegangen.

Besserung und Heilung schon bestehender Hauterkrankungen während der Schwangerschaft bzw. durch die Schwangerschaft läßt daher um so tiefere Einblicke in den Zusammenhang zwischen Hautleiden und Allgemeinzuständen suchen.

Scheuer berichtet auch über eine Anzahl von Fällen, wo chronische Hautkrankheiten, selbst solche, welche von der Kindheit her datierten, durch den Eintritt der Schwangerschaft heilten. Es gibt in der Literatur eine ganze Menge Beispiele dafür, jedoch nirgends eine Erklärung. Scheuer möchte diesen heilenden Einfluß auf die eingreifenden Veränderungen im Stoffwechsel, die sich während der Gravidität abspielen, beziehen. Bloch meint, daß die Dermatosen in der Schwangerschaft oft nur durch eine sekundäre Ursache auf dem durch die Funktion der Keimdrüsen geänderten Terrain verschwinden.

Ich glaube, daß wir uns heute schon genauer ausdrücken und der Lösung des Problems etwas näher rücken können, indem wir die Zunahme und die qualitative Veränderung des Blutes im einzelnen, auch die bessere Ernährung und Durchblutung der Haut während der Schwangerschaft zur Erklärung heranziehen.

Besserung von chronischen Hautkrankheiten ist daher bei vorher anämischen Personen am ehesten zu erwarten.

Eine gewisse Rolle mag auch die Ableitung des Blutes in die untere Körperhälfte spielen.

Beispiele für die Heilwirkung der allgemeinen Schwangerschaftshyperämie sind Heilung von chlorotischem Ekzem und Lupus vulgaris, sowie Lupus erythematodes während der Schwangerschaft; plausibel ist dies auch für die Sklerodermie und den Haarausfall speziell in einem Falle Hebras, wo eine 26jährige, seit sieben Jahren sterile, an sparsamer Menstruation mit Koliken leidende Frau durch Gravidität von ihrer Seborrhöe und dem Haarausfall radikal geheilt wurde.

Komplizierter ist schon das Verständnis für die vorübergehende oder dauernde Heilung von Akne rosacea und vulgaris, von Purpura, Herpes, Ekzem, Psoriasis, Pruritus, Ödem und Erysipel durch die Schwangerschaft.

Sehen wir doch weit öfter, daß gerade das Gegenteil, nämlich Verschlimmerung oder frisches Auftreten dieser Zustände in der Schwangerschaft vor sich geht.

Es ist dies wieder ein Beweis, daß nicht äußere Krankheitsursachen und bestimmte Entwicklungsphasen des Organismus allein für die Krankheitsentstehung ausschlaggebend sind, sondern daß der Allgemeinzustand bzw. die Konstitution in dieser oder jener Richtung sehr wesentlich entscheidet.

Auch entzündliche Erkrankungen der Haut in der Schwangerschaft wie Furunkulose, Erysipel u. dgl. finden in der Diathesis inflammatoria Unterstützung und können durch allgemein antiphlogistische Methoden, insbesondere Blutentziehungen günstig beeinflußt werden.

Zur Demonstration der Plethora, Dyskrasie und Diathesis inflammatoria in der Schwangerschaft eignet sich die Haut besonders deshalb gut, weil die daraus resultierenden krankhaften Veränderungen und auch der therapeutische Erfolg offenkundig und deutlich, wie an wenig anderen Organen, nach Art eines Experimentes zutage liegen.

So klar und überzeugend die Ätiologie der Schwangerschaftsdermatosen auch in neueren modernen Lehr- und Handbüchern abgehandelt wird, die so naheliegende Konsequenz ausgiebiger Entgiftung des Organismus wird noch nicht allgemein gezogen, sondern oft noch die Behandlung mit Schwangerenserum oder Injektion von Ringerlösung, Kalzium u. dgl. vorgeschlagen.

Von der ausgiebigen Anwendung des Aderlasses und anderer ausleerender, entgiftender Heilmittel ist wie bei allen Schwangerschaftstoxikosen und so auch bei den Schwangerschaftsdermatosen eine grundlegende Umwälzung in der Indikationsstellung und Therapie zu erwarten.

X. Nerven- und Geisteskrankheiten in der Schwangerschaft, im Wochenbett und in der Säugungszeit.

Nervenerkrankungen, Neurosen und geistige Störungen bei Frauen im Anschluß an die Gravidität und Laktation sind schon seit den ältesten Zeiten als etwas für diese Geschlechtsphasen Eigentümliches und Charakteristisches beobachtet worden. Auch heute noch hört man im Volke davon sprechen, daß die „Milch sich aufs Gehirn geschlagen“ und so geistige Störungen hervorgerufen hat. In neuerer Zeit hat man mehr Gewicht

gelegt auf die Erblichkeit und sonstige Disposition zu Gehirnkrankheiten, ganz besonders aber auf die Wirkungen der äußeren Infektion und der Selbstvergiftung des Organismus.

Es ist bekannt, daß mit dem Eintreten der Geschlechtsreife das ganze Drüsenleben des Organismus in eine neue kritische Phase tritt, welche auch das Geistesleben schwer in Mitleidenschaft ziehen kann. Noch akuter und brutaler, wie Anton sich ausdrückt, wird Drüsentätigkeit und Stoffwechsel durch Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Laktation verändert. Infektiöse, toxische und idiopathische, d. h. in der Konstitution im vorhinein gegebene Ursachen konkurrieren dabei miteinander. Insbesondere die Zirkulation wird durch Stauung, Blutverlust und Thrombenbildung bedeutend alteriert.

Zu wenig allgemein ist aber noch in allen bisherigen Darstellungen die Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie gewürdigt worden, die eben auch bei den Nerven- und Geistesstörungen während der Schwangerschaft eine dominierende Rolle spielt. Daneben treten die von den Neurologen angeführten übrigen Momente wie reflektorische Schmerzwirkung durch den Geburtsakt, Infektion, Thrombenbildung usw. weit in den Hintergrund.

In ätiologischer und therapeutischer Hinsicht ist es auch nicht gleichgültig, in welchem Zeitpunkt des Fortpflanzungszyklus, Nerven- und Geistesstörungen auftreten. Stoffwechsel und Blutbeschaffenheit sind während der Schwangerschaft und der Laktationsperiode weitgehend verschieden. Indem während der Schwangerschaft alles auf Assimilation, Gewebsplastik und Gewebsansatz im Körper gerichtet ist, zu Turgor und Plethora führt, sehen wir während der Laktation das Bestreben des Körpers, alle assimilierte Nahrung in Milch umzuwandeln und auszuscheiden. Zwischen diesen beiden Zeitpunkten eingeschaltet ist das Puerperium mit seinen hauptsächlich das Uterinsystem betreffenden Abbauvorgängen. Eine Störung dieser auf Stoffansatz und -abbau bzw. Sekretion gerichteten Bestrebungen des Körpers kann zu Autointoxikation führen, die dann ihrerseits bei dazu disponierten Individuen Nerven- und Geisteskrankheiten auslösen kann.

Solche Autointoxikationen können namentlich bei von Haus aus zu höheren Konzentration und dyskrasischer Schärfe des Blutes neigenden Personen zu einer Art Diathesis inflammatoria werden, die dann Entzündungen und Degenerationen des zentralen und peripheren Nervensystems hervorrufen kann, gegen welche dann folgerichtig entgiftende und ableitende Heilmethoden am Platze sind.

Neben Ovarium, Fötus und Plazenta als treibenden Kräften kommt die Leber als größtes und wichtigstes Organ des Stoffumsatzes bei allen Betrachtungen über Schwangerschaftstoxikosen und daher auch über Nerven- und Geistesstörungen während dieser Zeit stets in Frage.

Es ist daher kein Zufall, daß neben dem bei der Exkretion, bei der Reinigung des Körpers wirksamen und daher oft sekundär geschädigten nicht, wie man gewöhnlich glaubt, primär erkrankten Nierenfilter, Lebersymptome im Vordergrunde aller dieser Zustände stehen, angefangen von den Pigmentanomalien während der Schwangerschaft bis zu den Leberveränderungen bei der Hyperemesis und der Eklampsie.

Zu wenig beachtet wurde auch noch, daß Personen, welche dem „Terrain hépatique" zugehören, also dunkelhaarige brünette Frauen, besonders mit Hypertrichosis und Xanthelasma leichter zu Leberkomplikationen bei allen Erkrankungen und so auch während der Schwangerschaft neigen.

Die Schwangerschaft ist auch ein schlagendes Beispiel dafür, wie zahlreiche und verschiedenartige Erkrankungen des Nervensystems durch Stoffwechseländerungen und Anhäufung abnormer Stoffwechselprodukte im Blut (Autointoxikationen) hervorgerufen werden können. Gemütsverstimmungen, Überempfindlichkeiten der verschiedenen Sinnesnerven, abnorme Gelüste und Abneigungen, Erbrechen, Neuralgien usw. sind ja etwas fast Alltägliches. Man hat diese Zustände meist als etwas Unvermeidliches hingenommen und höchstens einzelne Folgeerscheinungen mit Nervinis, Cardiacis, Analgeticis u. dgl., selten aber die tieferliegende Ursache, nämlich die Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie zu bekämpfen gesucht.

In höherem Grade machen sich diese Störungen bei erblich belastetem oder sonstwie geschädigtem Nervensystem und Organismus überhaupt bemerkbar, und so entstehen die sog. Schwangerschaftstoxikosen.

Die meisten nervösen und psychischen Störungen lassen sich überhaupt auf humoralem Wege erklären und dadurch auch viel besser theradeutisch beeinflussen, umsomehr ist das bei der Schwangerschaft der Fall.

Schmerzen aller Art wie Kopfschmerzen, Zahnschmerzen, Neuralgien des Trigeminus, neuralgische Schmerzen in den Gliedern und Kreuzschmerzen sind in der Schwangerschaft relativ häufig. Ich möchte sie, wie die meisten Neuritiden, nicht als infektiös, sondern, wie die rheumatischen Erkrankungen, als durch reizende Stöffwechselprodukte bedingt entstanden denken.

Als Therapie wird daher nicht so sehr das übliche Verfahren mit Aspirin, Heißluft u. dgl., sondern wieder die Anwendung stoffwechselregulierender, entgiftender Maßnahmen zu empfehlen sein.

Die erhöhte Reflexerregbarkeit gehört ebenfalls hierher, ebenso die perverse Geruchs- und Geschmacksempfindung. Sehstörungen sind ähnlich wie die Albuminurie oder, besser gesagt, im Zusammenhang damit zu bewerten. Rasch wechselnde Gemütsstimmungen und erhöhte Reizbarkeit sind schon physiologischerweise ungemein häufig.

Melancholische Anwandlungen und Neigung zum Weinen kann man besonders bei dunkelhaarigen Frauen öfter beobachten.

Erregungszustände, auch ausgesprochener Stupor sind verhältnismäßig selten.

Es ist hier vor allem an die erhöhte Reizbarkeit des zentralen und peripheren Nervensystems zu denken, wie sie sich z. B. in der erhöhten galvanischen Erregbarkeit, in der Neigung zu Krämpfen und Konvulsionen verschiedener Art äußert (Tetanie, Chorea, Eklampsie, Verstärkung einer bestehenden Epilepsie, Hysterie usw.) (Seitz, Kehrer u. a.) Man kann geradezu von einer spasmophilen Diathese der Schwangeren, ähnlich wie bei Kindern, sprechen. Höchstwahrscheinlich ist auch diese wieder chemisch, d. h. humoral bedingt.

Verwandt damit ist auch die Neigung der Schwangeren zu Gefäßkrämpfen, Muskelzuckungen, tonischen und tetanischen Erscheinungen seitens der glatten und quergestreiften Muskulatur bei den Wehen und der Eklampsie, alles in allem ein „sthenischer" Zustand, dessen Ausartungen durch antisthenische Maßnahmen, insbesondere den Aderlaß, am besten und folgerichtigsten vorgebeugt werden kann (entgiftende und deplethorische Wirkung).

Ein Beispiel dafür, wie sehr bei erhöhter Reflexerregbarkeit der Effekt der Wehen beschleunigt werden kann, läßt sich an einem von mir beobachteten Eklampsiefalle zeigen, wo der ursprünglich bei 2 cm langem Zervikalkanal geschlossene Muttermund während der eklamptischen Anfälle binnen zwei Stunden auf drei Querfinger sich erweitert hat (Primipara).

Auch Wadenkrämpfe und Brustwarzenkrampf in der Schwangerschaft gehören hierher.

Ins Kapitel Übererregbarkeit während der Schwangerschaft läßt sich auch ein von mir beobachteter Fall einreihen, bei welchem sich jede Schwangerschaft während der ersten Wochen durch quälenden Singultus ankündigte, der selbst auf Brom und mäßige Morphiumgaben nicht sistierte. Nach Aderlaß aber verschwand dieser Zustand.

Die Schwangerschaftsneuritis. Es existiert bereits eine große Literatur über Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems während der Schwangerschaft (Pineles, v. Hößlin u. a.). Eine neuere Arbeit über Polyneuritis in der Schwangerschaft rührt von Ahlbeck her.

Schmerzen und Lähmungen im Bereiche der peripheren Nerven und Muskeln während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett wurden in der verschiedensten Weise erklärt. Mechanische Momente, Druckwirkung des kindlichen Kopfes oder geburtshilflicher Instrumente auf die Nerven, noch häufiger entsprechend der bakteriologischen Aera infektiöse Momente wurden ätiologisch durchaus in den Vordergrund gestellt und die uns heute viel näher liegende Erklärung durch die Schwangerschaftstoxine kommt eigentlich in der therapeutischen Praxis noch recht wenig zur Geltung. Das ist nicht nur in theoretischer Hinsicht, sondern ganz besonders hinsichtlich der Prognose und der Therapie von enormer Bedeutung, indem sich dadurch das ganze Bild nach der optimistisch aktiven Richtung hin verschieben läßt. Auch dort, wo mechanische Momente sicher mitspielen, gibt die Schwangerschaftsdyskrasie eine erhöhte Disposition zur Lähmung und zur langsameren Ausheilung ab.

Die Neuritis puerperalis, entstanden durch Übergreifen einer Beckenentzündung auf die Nerven, bedarf keiner weiteren Erörterung.

Von hohem Interesse dagegen ist die nicht infektiöse und die endogen toxische Gestationsneuritis im engeren Sinne. Letztere ist weitaus die häufigste und praktisch wichtigste. Die traumatische oder infektiöse Neuritis ist ungleich seltener.

Häufig wird immer noch, wie z. B. bei der Polyneuritis gravidarum, nach einem Infektionserreger gesucht, wo toxische Einflüsse des Stoffwechsels viel naheliegender sind. Auch das gelegentliche Auftreten von Fieber dabei ist noch kein Grund, um nach Bakterien zu suchen, da wir genug aseptische Entzündungen kennen. Schon bei vielen, sonst normal verlaufenden Schwangerschaften klagen die Frauen über Kopfschmerzen, Zahnschmerzen, Neuralgien im Gesicht und am Ischiadikus, Migräne, Kreuzschmerzen u. dgl., ohne daß man von einer anatomisch nachweisbaren Entzündung der betreffenden Nervengebiete sprechen kann. Es sind „rheumatoide" Schmerzen, die man sich am besten durch Vorhandensein reizender Stoffwechselprodukte im Körper erklären kann, deren ja die Schwangerschaft genügend viele im Blute kreisen läßt (Übersäuerung des Organismus).

Tatsächlich gelingt es meist (ich verfüge über 14 solche Beobachtungen) durch Beseitigung der übermäßigen Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie, durch blutreinigende Mittel (Diät, salinische Abführmittel, Aderlaß, Resolventia) fast ausnahmslos mit oder ohne gleichzeitige Lokalbehandlung diese Nervenschmerzen zu beseitigen, auch dann, wenn schon Symptome einer wirklichen Neuritis vorhanden sind. Das schwere Krankheitsbild der Polyneuritis gravidarum kann auf diese Weise erfolgreicher bekämpft werden als mit den bisherigen, aseptisches Fieber erzeugenden oder sonstigen umstimmenden Mitteln.

Die toxische Neuritis während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett kann die verschiedensten Nervengebiete betreffen.

So insbesondere Fazialis und Optikus. Bei letzteren hat man in letzter Zeit an die Hypophyse gedacht, aber nicht immer läßt sich ein Hypophysentumor nachweisen.

Plötzliches Versagen der Milchsekretion, sog. „verschlagene Milch", wird oft als Ursache der Neuritis angegeben. Vielleicht doch nicht so ganz mit Unrecht, da die Begriffe der Fluxion und Metastase von Säften und entzündungserregenden Stoffen sich wieder bewahrheiten.

Es gibt auch eine ganze Reihe von Autoren, welche endogene, mit der Involution des Genitalapparates zusammenhängende Toxine für die Wochenbettsneuritiden beschuldigen. Auffallend ist, daß in einer verhältnismäßig großen Anzahl der Beobachtungen solche Kranke vorher an Hyperemesis gravidarum oder anderen Schwangerschaftstoxikosen gelitten haben (Eulenburg, Remak, Taube, v. Hößlin, Pineles u. a.).

In dem gleichen Sinne spricht die Tatsache, daß im Verlaufe der Gestationsneuritis öfters die von Korsakoff beschriebene Geistesstörung beobachtet wurde, die ja auch sonst mit Polyneuritis auf toxischer Grundlage (Alkohol usw.) vergesellschaftet zu sein pflegt. Das häufige Zusammenvorkommen von Schwangerschaftserbrechen, Polyneuritis und Korsakoffscher Psychose spricht, wie auch Pineles ausführt, in hohem Maße dafür, daß diese drei Krankheiten als Ausdruck einer Schwangerschaftstoxikose aufzufassen sind. Alle anderen ätiologischen Momente (Trauma, Infektion) treten an Häufigkeit und Wichtigkeit weiter dahinter zurück.

Dementsprechend müßte auch die Behandlung ihre Konsequenzen ziehen. Nach Pineles u. a. weicht sie in nichts von der anderer Neuritiden ab (Ruhe, Salizylpräparate, schmerzstillende Mittel, Moorbäder, warme Bäder, Massage, Elektrotherapie). Gymnastik und allenfalls die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft käme in Betracht.

Wirkliche entgiftende Maßnahmen werden bei dieser jetzt immer noch geübten Therapie noch nicht erwähnt, als solche sind in erster Linie zu nennen salinische Abführmittel, Schwitzbäder, Diät und ganz besonders der fast spezifisch wirkende Aderlaß, welcher ja bis zu einem gewissen Grade den ursächlich sehr ins Gewicht fallenden menstruellen Blutverlust ersetzen bzw. die Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie beseitigen soll. So wird auch manche sonst zur Unterbrechung bestimmte Schwangerschaft erhalten bleiben können. Lokalisationen dieser Neuritis an den Beinen und im Kreuz sind besonders häufig, wenn auch oft nur schwach angedeutet, aber doch lästig.

Puerperale Lähmungen der peripheren Nervengebiete auf Grundlage der Schwangerschaftsplethora und -dyskrasie können ebenfalls vorkommen. Häufiger sind jedoch puerperale Lähmungen und Sprachstörungen durch Blutung ins Gehirn, sowie Thrombosen und Embolien daselbst.

Eine besondere Stellung nehmen die Erkrankungen der Sehnerven während der Schwangerschaft ein. Als Ursachen dafür kommen, wie auch Anton hervorgehoben hat, in erster Linie Selbstvergiftungen des Organismus, in zweiter Linie Infektionen, Blutungen und Blutdrucksteigerung in Betracht. Dabei ist bisher noch nicht genügend erkannt und gewürdigt worden, daß auch Blutdrucksteigerung und Blutungen ins Gewebe, sofern nicht exogene Infektion vorliegt, fast immer eine Folge von Autointoxikation sind, die wiederum am besten durch Entgiftung, insbesondere den Aderlaß zu heilen sind.

Als Beispiele für die Wirksamkeit der entgiftenden Therapie führe ich aus eigener Erfahrung einen Fall von Ischias in der Schwangerschaft an der durch nichts beeinflußbar, prompt auf Aderlaß und salinische Abführmittel abheilte. Ferner drei Fälle von heftigen Kreuzschmerzen im 4. bis 6. Monate der Schwangerschaft, die auch im Liegen bestanden und Schlaflosigkeit bei Nacht verursachten. Hier genügte jedesmal ein Aderlaß, um die Kreuzschmerzen schon am darauffolgenden Tage zu beseitigen. In einem anderen Falle bestanden gleichzeitig im sechsten Monat heftige Schwangerschaftswehen mit ausstrahlenden krampfartigen Schmerzen der Beine, welche ebenfalls nach dem Aderlaß zwei Monate lang aufhörten, um dann wiederzukehren. Auf neuerlichen Aderlaß verschwanden die Schwangerschaftswehen bei der übrigens mit starker Hypertrichosis und nervöser Übererregbarkeit behafteten, sehr vollblütigen Patientin wiederum rasch.

Angesichts der Tatsache, daß man bisher machtlos war gegenüber Fällen, in welchen bei jeder Schwangerschaft schwere multiple Polyneuritis mit vorübergehenden Lähmungen auftrat, wird die Wiedereinführung der entgiftenden Therapie einen Umschwung in der Behandlung dieser Zustände herbeiführen.

Denn, ganz allgemein gesprochen, wird in der Theorie wohl die endotoxische Ätiologie der meisten Schwangerschaftsneuritiden zugegeben, in der Praxis aber nicht, oder nur unvollständig die therapeutische Konsequenz daraus gezogen, welche eben in der intensiven Anwendung aller ausleerenden, entgiftenden Heilmethoden wie Schwitzen, Abführen, Aderlassen, Resolventien besteht. Die an deren Stelle bisher geübte Schwangerschaftsunterbrechung ist für manche Fälle zu radikal, die übrigen palliativen Mittel, neun Salizylpräparate, Wärme, Bäder, Elektrizität usw., sind zu schwach.

Die osteomalazischen Lähmungen. Als konstitutionelle Disposition für die Osteomalazie nur eine angeborene Minderwertigkeit des Skelettsystems (kalziprive Osteopathie) anzunehmen, sagt zu wenig. Deutlicher spricht schon der Hinweis auf das labile Blutdrüsensystem solcher Personen, in dessen Mittelpunkt die Überfunktion oder Dysfunktion des Ovariums steht. Manches spricht auch für eine Beteiligung der Nebenniere.

Wenn wir von der Hungerosteomalazie absehen, die ja eigentlich doch etwas anderes ist, so kommt Osteomalazie nur bei Frauen und auch da nur im Anschluß an Schwangerschaft vor. Was ist da naheliegender als sich in ätiologischer Hinsicht dabei zunächst an die allgemeinen Charakteristika des Körperhaushaltes in der Schwangerschaft zu halten. Genügt die Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie, um eine entsprechende Disposition vorausgesetzt, die Erkrankungen der Nerven, Muskeln und insbesondere die Entkalkung der Knochen zu erklären?

Man braucht eigentlich nur einen höheren Grad oder eine etwas abgeänderte Qualität der schon physiologischerweise bestehenden Azidosis des Blutes in der Schwangerschaft anzunehmen, um auf eine verhältnismäßig einfache Weise sich das Kalkdefizit und die Reizwirkung auf die Nerven vorstellen zu können.

Jedenfalls ist dieser Gedankengang einfacher und naheliegender als die Rücksichtnahme auf die verschiedenen Blutdrüsen. Nach Analogie mit den anderen Schwangerschaftserkrankungen muß dieser Weg auch therapeutisch gangbar sein, und es wäre zu versuchen, ob nicht an Stelle von operativer und radiotherapeutischer Kastration, Schwangerschaftsunterbrechung, Phosphor, Adrenalin oder Pituitrin, entgiftende Heilmethoden von Erfolg begleitet sind.

Ich habe nur in einem Falle von Hungerosteomalazie und bei einer echten Osteomalazie leichteren Grades die Möglichkeit gehabt, die nach Verbesserung der Ernährung noch zurückbleibenden Knochenschmerzen durch wiederholte kleine Aderlässe rasch zu beseitigen.

Erkrankungen des Rückenmarkes während der Schwangerschaft.

Es bedarf eigentlich nur einer Übertragung der eben ausgeführten, ätiologischen und therapeutischen Anschauungen von den peripheren Nerven auf das Rückenmark, um auch die Entzündungen, Krämpfe und Lähmungen dieses Abschnittes im Anschluß an die Schwangerschaft zu verstehen.

Die Schwangerschaftsmyelitis. Im Gegensatz zur Schwangerschaftsneuritis, bei der sich doch gegenüber der infektiösen die viel wichtigere toxische Ätiologie allmählich durchzuringen vermag, halten aber die Autoren, wie bei vielen Rückenmarkserkrankungen, so auch bei der Schwangerschaftsmyelitis mit großer Zähigkeit an der exogenen Ätiologie (Erkältungen und Infektionen) fest, während bei genauerer Betrachtung es doch ganz die gleichen Gelegenheitsursachen sind, welche zur Schwangerschaftsmyelitis ebenso wie zur Polyneuritis führen. Dasselbe gilt auch für die Myelitis der Frau im Anschluß an Menstruationsstörungen und im Klimakterium. Besonders die in jeder Schwangerschaft rezidivierende Myelitis spricht in diesem Sinne.

Es ist insbesondere das Verdienst v. Hößlins, sich für die toxische Ätiologie auch bei Schwangerschaftsmyelitis eingesetzt zu haben. Woher diese Toxine aber stammen, sei nach v. Hößlin noch fraglich. Uns genügt die auch sonst sich vielfach manifestierende Schwangerschaftsplethora, Schwangerschaftsdyskrasie und Diathesis inflammatoria vollkommen zur Erklärung. Die genauere Spezialisierung dieser Gifte interessiert uns erst in zweiter Linie, da wir schon durch entgiftende Allgemeinmaßnahmen genügende therapeutische Erfolge erzielen können.

Für die direkte Beziehung der Schwangerschaftstoxine zur Myelitis spricht, daß künstliche Fehlgeburt zur Besserung oder Heilung des Rückenmarkleidens führen kann, so wie die rezidivierende Natur des Leidens, ebenso das Vorkommen von Hyperemesis, Albuminurie und Nephritis als Begleiterscheinungen.

Gegen die Theorie von den endogenen Toxinen wird angeführt, daß toxische Myelitis bei anderen Stoffwechselstörungen (wie Diabetes oder bei perniziöser Anämie) nicht entzündliche Veränderungen, sondern rein degenerative Herde erzeugt. Doch erscheint dieser Einwand nicht stichhaltig, indem namentlich zwischen aseptischen Entzündungen und Degenerationen fließende Übergänge bestehen.

Therapeutische Versuche aus neuerer Zeit über die günstige Beeinflussung von Rückenmarksentzündungen durch entgiftende Behandlung während der Schwangerschaft liegen nicht vor. Meist werden in solchen Fällen Salvarsan, Arsen, Milchinjektionen, Serumbehandlung usw. angewendet.

Doch erscheint auf Grund der obigen Ausführungen, den Erfahrungen aus früherer Zeit und einigen von mir gemachten eigenen Beobachtungen außerhalb der Schwangerschaft die entgiftende Behandlung sehr vielversprechend.

Multiple Sklerose. Ein Beispiel für einen Übergang von aseptischer Entzündung und Degeneration ist vielleicht die in ihrer Ätiologie noch immer sehr dunkle multiple Sklerose.

Es wird zwar in der Literatur berichtet, daß die multiple Sklerose in gleicher Form und Häufigkeit bei beiden Geschlechtern vorkommt. Aber es ergeben sich doch unzweifelhafte Beziehungen zu den weiblichen Geschlechtsphasen. v. Hößlin und Pineles führen eine große Anzahl von Beobachtungen aus der Literatur an, wo multiple Sklerose während

Schwangerschaft und Wochenbett ihren Anfang nahmen, oft im Beginn unter den Symptomen einer Myelitis. Auch Verschlimmerungen des Zustandes mit jeder neuen Schwangerschaft und deutliche Besserung nach der Entbindung wurden beobachtet.

Die Neurologie hält sich im allgemeinen vorzugsweise an die Vorstellung irreparabler anatomischer Veränderungen und stellt die Prognose bei multipler Sklerose im großen und ganzen nicht günstig. Dementsprechend ist auch die Behandlung eine schonende und abwartende. In neuerer Zeit werden Salvarsan und fiebererzeugende „umstimmende" Mittel verwendet. Es sprechen jedoch viele Tatsachen dafür, daß es sich auch bei der multiplen Sklerose um eine Wirkung endogener Toxine mit bestimmter Lokalisation handelt und daß ableitende entgiftende Maßnahmen den nach Art einer chronischen Entzündung (Diathesis inflammatoria) mit nachfolgender Degeneration verlaufenden Prozeß zur Besserung oder Heilung bringen können.

Hervorheben möchte ich noch, daß nach meinen eigenen Beobachtungen von multipler Sklerose bei Frauen (7 Fälle) es sich durchwegs um Personen von brünettem Teint mit dunkelbraunen oder schwarzen Haaren und Neigung zu Fettansatz gehandelt hat. P. Schilder von der Klinik v. Wagner-Jauregg in Wien, dem ich diesen Sachverhalt mitteilte, stimmte aus seiner eigenen weit größeren Erfahrung dieser Beobachtung zu.

Stillstand des Leidens, vorübergehende und dauernde Besserung habe ich bei drei Fällen weiblicher multipler Sklerose gesehen, von denen einer im Anschluß an Schwangerschaft entstanden war und zwar unter Anwendung von Aderlaß, Derivantien auf die Haut des Rückens, salinischen Abführmitteln und Resolventien (Quecksilber, Antimon), nachdem vorausgegangene Arsen- und Silberbehandlung sich als erfolglos erwiesen hat.

Chorea gravidarum. Eine besondere konstitutionelle Disposition in Form von erblicher Belastung im jugendlichen Alter und erstmaliger Schwangerschaft scheint für die Chorea gravidarum notwendig zu sein. Die Chorea gravidarum tritt namentlich bei Erstgebärenden auf, die sich noch in verhältnismäßig jugendlichem Alter befinden. Die Art des Zusammenhanges zwischen Chorea und Gravidität gilt als noch völlig unklar (v. Strümpell).

An sich kommt die Chorea ungleich häufiger beim weiblichen Geschlechte vor als beim männlichen und am häufigsten in der Zeit der Pubertätsentwicklung von 7. bis 16. Lebensjahr. Bei Schwangeren zwischen dem 18. und 25. Lebensjahr. Hereditäre und familiäre Disposition werden von manchen Autoren als Ursache der Schwangerschaftschorea ähnlich wie bei der jugendlichen Chorea genannt (Pineles). Relativ häufig wird akuter Gelenkrheumatismus oder ein Herzleiden bei der Patientin selbst oder ihren Angehörigen angeführt. Auch Epilepsie, Hysterie und Eklampsie sind mit der Chorea familiär vikariierende Erkrankungen. Anämie, Chlorose, allgemeine Ernährungsstörungen, Schreck, meist aber neuropathisch-hysterische Konstitution sind Hauptbedingungen zur Entstehung der Schwangerschaftschorea. Nach Pineles ist sie verhältnismäßig oft von einer ausgesprochenen Intoxikationspsychose begleitet.

In schweren Fällen können zu den motorischen Erscheinungen auch maniakalische Zustände hinzukommen, in tödlichen Fällen auch Delirien und Fieber. In solchen schwierigen Fällen pflegen alle Arzneimittel zu versagen und die frühzeitige Einleitung des Abortus daher empfohlen zu werden.

Die mehrfach bestätigte Erfahrung, daß die Choreakranken zu Abortus und Frühgeburt sehr disponiert sind, spricht nicht nur für die Bedeutung des dabei oft vorhandenen Herzfehlers (Stauungserscheinungen am Genitale), sondern auch für die Toxikose als gemeinsame Grundlage.

Die meist vorhandene familiäre und hereditäre Disposition braucht ebenfalls nicht bloß in einer vagen, oft schwer zu fassenden Disposition des Nervensystemes gesucht zu werden, sondern findet eine Stütze bzw. Erklärung in der angeborenen Neigung solcher Personen zu Rheumatismus mit und ohne Herzerkrankung, wobei auch die rheumatische Disposition am plausibelsten durch Übersäuerung des Organismus mit Harnsäure, Oxalsäure u. dgl. erklärt werden kann. Exogene auslösende Momente wie Unterdrückung der Ausscheidung saurer Stoffwechselprodukte durch die Haut im Gefolge von Erkältungen, Durchnässungen, Schreck usw. fügen sich dieser Erklärung ohne weiteres ein. Im großen und ganzen neigt man jetzt doch schon weit mehr zur Annahme einer Autotoxikose als zu einer infektiösen Ätiologie.

Dementsprechend werden in den Fällen, wo die Unterbrechung der Schwangerschaft nicht in Frage kommt, neben sedativen Mitteln die bisher vernachlässigten entgiftenden Maßnahmen in Betracht kommen. Von Nervenberuhigungsmitteln wird meist Brom gegeben. In alter Zeit wurde das Zink („mineralisches Opium") als ein fast unfehlbares Spezifikum dagegen angesehen. In therapeutischer Hinsicht werden sonst noch empfohlen Antirheumatika, Narkotika (Morphiochloral), nach Romberg auch Arsen. Relativ häufig ist durch die Chorea die Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft gegeben. Von entgiftenden Heilmethoden ist in den Lehr- und Handbüchern kaum noch die Rede. Es werden in dieser Hinsicht unbedingt Ableitung auf den Darm, auf die Haut (Schwitzbäder, Hydrotherapie und auch Blutentziehungen) zu versuchen sein.

Epilepsie. In ähnlicher Weise läßt sich auch das Verhältnis der Schwangerschaft zur Epilepsie erklären.

Die Streitfrage, ob Epilepsie durch Schwangerschaft hervorgerufen, verschlimmert oder gar geheilt werden kann, läßt sich durch die Statistik allein nicht lösen. Besser wird man zum Ziele kommen durch Zuhilfenahme des klinischen Experimentes unter Anwendung entgiftender Heilmethoden und Zugrundelegung der humoralpathologischen Auffassung von der Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie und ihrem Einfluß auf die Epilepsie.

Nach der aus der Binswangerschen Klinik erschienenen Bearbeitung dieses Themas von Guder führt die Gravidität in der größten Mehrzahl der Fälle zu einer Verschlimmerung der Anfälle und nur in der Minderzahl blieben die Anfälle während der Schwangerschaft unbeeinflußt oder hörten ganz auf. Nach anderen Autoren (ausführliche Literatur bei Pineles) ist die Zahl der während der Schwangerschaft sich bessernden, verschlechternden und unbeeinflußten Fälle ziemlich gleich. Über Zusammentreffen von Epilepsie und Schwangerschaft hat in letzter Zeit auch H. Curschmann berichtet.

Zur Erklärung genügt uns die Einwirkung der Schwangerschaftsprodukte oder Schwangerschaftstoxine auf das prädisponierte zentrale Nervensystem, die unter Umständen eine ganz spezifische Wirkung zu entfalten scheinen. So traten bei einigen Kranken die epileptischen Anfälle tatsächlich nur während der Schwangerschaft auf. Auch werden Beobachtungen zitiert, daß solche epileptische Anfälle besonders dann auftraten, wenn die betreffenden Frauen mit Knaben schwanger waren, so daß also das

Geschlecht der Frucht offenbar auf dem Wege des Stoffwechsels auf die Epilepsie von Einfluß war (de la Motte, Frank, Puchelt, Baudelocque zit. nach Pineles).

Daß auch der Geburtsakt selbst begünstigend auf die Auslösung epileptischer Anfälle wirken kann, erklärt sich aus den vasomotorischen Vorgängen zu dieser Zeit (Blutdrucksteigerung usw.).

Die Berichte über Heilung von Epilepsie durch Ehe und Schwangerschaft bedürfen in diesem Sinne gleichfalls einer Revision, soweit es sich bei derartigen Angaben aus der älteren Literatur nicht um Verwechslung mit Hysterie handelt, die ja oft durch ein regelmäßiges sexuelles Leben gebessert oder geheilt werden kann. Mögen vielleicht auch für die Epilepsie ähnliche humorale und reflektorische Momente Geltung haben, es erscheint ganz gut denkbar, daß eine mangelhafte menstruelle Funktion, die sonst bei vorhandener epileptischer Veranlagung Anfälle auslösen kann, durch Eheleben und Schwangerschaft geregelt wird und so das Zustandekommen von Anfällen verhindert. Freilich wird neuropathische Belastung höheren Grades schon im Interesse der Nachkommenschaft häufig genug ein Grund sein, um von der Eheschließung abzuraten.

Auch die Frage der Unterbrechung der Schwangerschaft bei Epileptischen, wenn sie indiziert ist, wird nicht nur der Beseitigung des Schwangerschaftsproduktes, sondern auch dem Gesichtspunkt der Entgiftung Rechnung zu tragen haben.

Epilepsie und Eklampsie wurden in früherer Zeit häufig miteinander verwechselt. Wiewohl die heutige Differentialdiagnose eine genaue Unterscheidung vorgesehen hat, lassen sich doch eine Reihe von verwandten Zügen bei diesen Erkrankungen feststellen, insbesondere daß die Auslösung von Krämpfen in beiden Fällen durch Schwangerschaftstoxine erfolgt.

Mit Recht sagt Pineles, daß bei der Schwangerschafts- und Menstruationsepilepsie sicherlich engere Beziehungen zwischen Geschlechtsapparat (innere Sekretion) und epileptischen Anfällen bestehen, die durch genauere klinische Beobachtungen und experimentelle Untersuchungen noch näher erforscht werden müssen, da die meisten in der Literatur angeführten Fälle zu mangelhaft studiert worden sind.

Der gangbarste Weg dazu ist meines Erachtens der therapeutische Versuch ex juvantibus mit den entgiftenden Heilmethoden.

Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie können also wie auch sonst zu erhöhter reflektorischer Erregbarkeit führen und bei gegebener Disposition eine latente Epilepsie zum Ausbruch bringen.

Erkrankungen des Gehirnes in der Schwangerschaft.

Wenn wir wieder von der in der Schwangerschaft zweifellos bestehenden Plethora und Schwangerschaftsdyskrasie ausgehen, so werden uns auch die Erkrankungen des Gehirnes in einem neuen Lichte erscheinen.

Von Gehirngeschwülsten sind in besonderer Beziehung zur Schwangerschaft eigentlich nur Metastasen des malignen Chorioepithelioms und die Hypophysentumoren zu nennen. Erstere wegen ihrer Seltenheit von geringer praktischer Bedeutung, von letzteren ist im Kapitel Hypophyse genügend die Rede.

Von Hydrozephalus während der Schwangerschaft zitiert Pineles zwei Fälle, die aus der Neigung des weiblichen Organismus während der

Schwangerschaft zu Ödemen und Exsudationen ohne weiteres plausibel sind. Ebenso die öfters bei Schwangeren beobachtete Enzephalitis, die wieder mit der Diathesis inflammatoria gravidarum zusammenhängt.

Ganz das gleiche gilt für die verschiedenen Formen der Erkrankungen der Gehirnhäute, besonders aber für die praktisch bedeutend wichtigere Gestationsapoplexie und ähnliche zerebrale Erkrankungen.

Man spricht von Schwangerschafts-, Geburts- und Wochenbettsapoplexie, embolischer und hämorrhagischer Natur mit und ohne begleitende Urämie und Eklampsie. Als Ursachen wurden angeführt Störungen der Milchsekretion, Unterdrückung der Lochien, Ausbleiben der Menses durch heftige psychische Erregungen während der Laktationszeit.

v. Hößlin ist unter den neueren Autoren auch in diesem Kapitel dem richtigen Sachverhalt am nächsten gekommen, indem er gewisse mit der Schwangerschaft zusammenhängende Stoffwechselstörungen als schädigend für die Hirngefäße ansah.

Nur die therapeutischen Konsequenzen hat auch er noch nicht im Sinne einer entgiftenden und ableitenden Behandlung gezogen.

Konstitutionelle Disposition zur Schwangerschaftsapoplexie durch familiäre Veranlagung wird gleichfalls bei v. Hößlin angeführt. Nach Analogie mit anderen Fällen von Hirnblutungen wird es sich auch hier meistens um robuste vollblütige Personen mit scharfem dyskrasischem Blut handeln, vielleicht spielt auch die Komplexion eine Rolle, worauf in künftigen Fällen geachtet werden muß. Kombination mit Nephritis, Endokarditis, Albuminurie und Eklampsie, allgemeinen Ödemen liegt auf der gleichen Linie. In prophylaktischer und therapeutischer Hinsicht wird es sich ebenso wie bei der gewöhnlichen Apoplexie, der Urämie und der Eklampsie darum handeln, den übermäßigen Blutandrang vom Gehirn abzuleiten, wozu Aderlässe, salinische Abführmittel, Hautreize an der unteren Körperhälfte, sowie andere entgiftende Maßnahmen geboten sind.

Schwangerschaftspsychosen.

Ganz besonders gelten solche Erwägungen für die Psychosen in der Schwangerschaft.

Kommen während der Schwangerschaft ausgeprägte Psychosen vor, dann ist Heredität fast stets im Spiele, meist handelt es sich dabei um melancholieartige Depressionszustände.

Meiner Erfahrung nach sind dunkelhaarige, besonders schwarzhaarige Frauen mit brünettem Teint, ferner fettleibige Frauen, besonders solche mit Hypertrichosis besonders dazu disponiert.

Die eigentlichen Psychosen in der Schwangerschaft können als eine Steigerung der leichteren, auf toxischer Grundlage entstandenen nervösen und psychischen Beschwerden aufgefaßt werden.

Daneben beobachtet man aber oft, daß früher vorhandene Störungen wie Hysterie und Hypochondrie während der Schwangerschaft sich bessern können, ähnlich wie Infantilismus, Anämie und Chlorose, welche eben durch die physiologische Plethora eine Kompensation erfahren können.

Man unterscheidet gewöhnlich depressive Formen (Melancholie) und manische Formen, endlich die ätiologisch sich eng anschließende posteklamptische Psychose.

Auf die Unterschiede im Verlauf dieser Geistesstörungen, je nachdem sie in der Schwangerschaft, während der Geburt, im Wochenbett

und in der späteren Säugungszeit sich abspielen, können wir hier nicht näher eingehen.

Diese Unterschiede sind zum Teil sicher bedingt durch das verschiedene Verhalten des Stoffwechsels während dieser einzelnen Epochen, indem beispielsweise vor der Geburt ein mehr sthenisch-plethorischer Zustand besteht, während im Wochenbett ein asthenischer Zustand, jedoch immer noch mit Neigung zu Kongestionen, Entzündungen und Exsudationen vorherrscht, zugleich mit der Umstellung auf Resorption der Schwangerschaftshypertrophien in den verschiedenen Organen und Zerfall gewisser Gewebsteile zugunsten der Milchbildung.

Die von der Psychiatrie und insbesondere auch von der neueren Konstitutionsforschung postulierte Erblichkeit der meisten Psychosen wird uns veranlassen, nach degenerativen Momenten im Habitus der betreffenden Person zu suchen. Als solche werden gewöhnlich angeführt Hypoplasie, Infantilismus, Asthenie und dysplastische Spezialtypen.

Als einen der häufigsten derartigen, aber noch zu wenig scharf hervorgehobenen Typus möchte ich die Hypertrichosis bei Frauen, besonders oft bei schwarzhaarigen bezeichnen mit und ohne sonstige Maskulinismen am übrigen Körper und in der Psyche. Mangelhafte sexuelle Differenzierung scheint jedesfalls ein sehr tiefliegendes prädisponierendes Moment für Psychosen abzugeben, ob es sich nun um Infantilismus oder Heterosexualismus handelt.

Nach allen Beobachtungen überwiegen bei den Geistesstörungen in der Schwangerschaft die depressiven Verstimmungen und Angstzustände. Reaktive Umwandlung der melancholischen in die manische Verfassung findet ebenso bei Degenerierten, wie nicht erblich Belasteten statt.

Von eminenter Erblichkeit zeigt sich dieser Wechsel bei den zirkulären Psychosen. Es wäre von Interesse, bei dem familiären Vorkommen dieser Veranlagung von den Ureltern bis zu den Enkelkindern auf somatische Zeichen zu achten, wie insbesondere dunkle Haarfarbe und Hypertrichosis. Bei Personen mit ausgesprochen pessimistischer Weltanschauung habe ich fast immer schwarze Haare, oft auch brünette Hautfarbe beobachten können, was vielleicht mit der primitiven Auffassung der Alten über den Einfluß der Galle auf das Temperament und Gemütsleben zusammenhängt.

Interessant ist die Analogie der Schwangerschaftspsychosen als Toxikosen mit der Eklampsie, indem beide relativ häufig Erstgebärende betreffen. Mangelhafte körperliche Entwicklung, aber auch der Umstand, daß in der ersten Schwangerschaft die Umwälzung für den Gesamtkörper am deutlichsten zutage tritt, werden dafür angeführt.

Auch der von Nevermann beschriebene Fall von Narkolepsie in der Schwangerschaft, dem ich einen ähnlichen im Klimakterium selbst beobachteten an die Seite setzen kann, möchte ich nicht bloß auf innersekretorische, sondern auf allgemein humorale Ursachen wie Blutüberfüllung des Gehirnes, Toxine u. dgl. zurückführen. In meinem klimakterischen Fall, der eine sehr plethorische Frau mit rheumatisch-uratischen Beschwerden betraf, konnte ich durch deplethorische und entgiftende Mittel die Schlafsucht beseitigen.

Einzelne Psychiater wie Anton, v. Hößlin u. a. sprechen schon ganz deutlich die Meinung aus, daß weitaus die meisten Psychosen der Schwangerschaft und des Wochenbettes durch Autointoxikation entstehen, und bringen auch Beweise dafür, wenn auch die thera-

peutischen Konsequenzen selbst hier noch nicht entsprechend ausgiebig gezogen werden.

Merkwürdigerweise hat die Psychiatrie die so naheliegende Analogie mit der toxischen Entstehung vielleicht der meisten Psychosen auch außerhalb der Schwangerschaft noch nicht oder nur zum geringsten Teil zur Kenntnis genommen, zumindest nicht in therapeutischer Hinsicht. Vielfach herrscht auch hier noch die lokalpathologische Spezialisierung vor, indem an degenerative Momente im Nervensystem, psycho-mechanische Vorgänge u. dgl. gedacht wird.

Wohl hat man in den letzten Jahren den Intoxikationspsychosen nach chronischen Vergiftungen, Inanition, Infektionskrankheiten u. dgl. erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt. Auch innersekretorische Störungen, z. B. bei Dementia praecox, wurden angenommen. Die Behandlung aller dieser durch endogene und exogene Giftwirkungen entstanden gedachten Zustände wurde aber trotzdem meist exspektativ-symptomatisch betrieben, d. h. in der Regel mit sedativen Mitteln (Brom, Luminal usw.), allenfalls Arsen und Salvarsan, vorgenommen.

Erst in den letzten Jahren wurde namentlich von der Schule v. Wagner-Jaureggs in Wien die Anwendung fiebererzeugender Mittel, ähnlich wie bei der progressiven Paralyse, so auch bei manchen Psychosen versucht und empfohlen. Mag auch mancher gute Erfolg damit zu verzeichnen sein, so ist es von vornherein viel einleuchtender und naheliegender, die beabsichtigende Umstimmung des Organismus durch entgiftende Maßnahmen als durch Einbringen neuer körperfremder Substanzen wie Staphylokokkenvakzine, Nukleinsäure, Tuberkulin, Malariaerreger usw. anzustreben.

Die humoralpathologische Erklärung wird auch bei Anwendung auf die eklamptischen Psychosen und die Psychosen im Wochenbett therapeutische Fortschritte mit sich bringen, insofern als neben der bisherigen sedativen Behandlung die entgiftende ihr erfolgreiche Konkurrenz machen wird. Namentlich die halluzinatorische Verwirrtheit (Amentia puerperalis) bietet eine Menge Erscheinungen dar, welche ganz das Bild einer akuten oder chronischen Vergiftung zeigen. Die bis jetzt relativ geringe Zahl von 53,6% der von den Puerperalpsychosen überhaupt Genesenden wird sich um ein Beträchtliches erhöhen und die Rezidivgefahr sowie der Übergang zum geistigen Verfall vermindern lassen. Selbst bei sehr stark hereditärem Einschlag ist der so oft beobachtete Fatalismus und therapeutische Nihilismus nicht mehr am Platze. Die vorübergehenden Psychosen während und kurz nach dem Geburtsakt werden meist auf die plötzlichen Veränderungen im Blutdruck und Gehirndruck, sowie auf die Reflexwirkungen zurückgeführt (Schockwirkung) und deshalb wird gewöhnlich mit beruhigenden Mitteln vorgegangen.

In therapeutischer Hinsicht möchte ich auch hier die ausgiebige Anwendung entgiftender Methoden empfehlen, bevor man an die Unterbrechung der Schwangerschaft denkt, um so mehr aber bei den puerperalen und Laktationspsychosen. Ich habe bei Fällen von Melancholie, Manie und Dementia praecox wiederholt gute Erfolge durch Schwitzkuren, Regelung der meist sehr darniederliegenden Verdauung und gelegentliche Blutentziehung gesehen.

Eine neuere Übersicht über die Generationspsychosen geben auch Jannssens und E. Meyer und W. Stengel, welch letzterer auch daraus die Indikation für Sterilisation und Schwangerschaftsunterbrechung ableitet. Auch letztere Maßnahmen werden unter Anwendung humoralpathologischer Grundsätze und Heilmethoden einer Revision bedürftig erscheinen.

Im einzelnen kann man zu den manischen Verstimmungen, bis zu einem gewissen Grade auch die als hypomanisch bezeichneten Symptome wie erotisches, gefallsüchtiges Benehmen, unmotivierte Heiterkeit und Gesprächigkeit, Streben nach Änderung der Situation (Anton) rechnen.

Hierhergehörig habe ich drei Fälle von außerordentlicher Steigerung des Geschlechtstriebes in den ersten Schwangerschaftsmonaten bei sonst eher reservierten Frauen beobachtet. In einem dieser Fälle war zugleich Pruritus und Herpes genitalium vorhanden, was die humorale bzw. toxische Ätiologie besonders nahelegt.

Statt Brom u. dgl. wird man in solchen Fällen, so wie in alter Zeit bei Zuständen geschlechtlicher Überregung, überhaupt mit Vorteil wieder Aderlässe verwenden, was ich bei derartigen Zuständen (auch im Klimakterium) wiederholt mit gutem Erfolg angewendet habe.

Als Hauptpsychose im Wochenbett wird gewöhnlich die akute halluzinatorische Verwirrtheit angesehen mit und ohne katatone Erscheinungen. Man spricht in manchen Fällen auch von akutem Wahnsinn, wie er sich besonders häufig auch bei Intoxikationspsychosen, z. B. Alkoholismus, Morphinismus und Kokainismus, findet.

Alles das weist wieder auf die toxische Ätiologie der meisten Generationspsychosen überhaupt hin.

Im übrigen soll es keine Form von Geistesstörung geben, welche im Puerperium nicht vorkommt, und es sollen auch die einzelnen Formen nichts Spezifisches an sich haben (Marcé, zit. nach Anton). Sinnestäuschungen, Tobsucht, Melancholie, tiefe psychische und körperliche Erschöpfung können miteinander abwechseln.

Die Ursachen sind stets ähnliche; die verschiedene Erscheinungsform darf in ihrer spezifischen Bedeutung nicht spezialistisch überschätzt werden und dürfte wohl auf die verschiedene konstitutionelle, körperliche und psychische Veranlagung zurückgehen.

Es ist interessant, daß unter den Laktationspsychosen die Amentia und Manie die beste Prognose gibt, Formen, bei denen die Autointoxikation am deutlichsten zutage tritt.

Schwerer ist nach den Angaben der Autoren die Melancholie zu beeinflussen, da ihr Vorgänge in der Leber und in den übrigen Verdauungsorganen wenigstens zum Teil zugrunde zu liegen scheinen. Dinge, auf welche bei der bisherigen Behandlung zu wenig intensiv eingegangen worden ist.

Psychosen der Laktation. Die Mehrzahl der Autoren nimmt die Einteilung an, daß mit der sechsten Woche nach der Geburt der Abschnitt der eigentlichen Säugungsperiode beginnt. Oft tritt zu dieser Zeit die erste Menstruation ein, was wieder Änderungen und Störungen im Stoffwechsel herbeiführen kann. Ebenso bedeutet das Abstillen eine Umstellung des gesamten Stoffwechsels, die Störungen mit sich bringen kann. Schon das allein muß uns auch die Ursache der Laktationspsychosen auf humoralem Gebiete suchen und ihre Heilung auf diesem Wege anstreben lassen.

Verhältnismäßig häufig ist der Ausbruch von Geisteskrankheiten während des Wochenbettes. Fast 10% aller Psychosen bei der Frau sind puerperalen Ursprunges. Die überwiegende Mehrzahl der weiblichen Psychosen dürfte wohl mit dem Klimakterium zusammenhängen (Anton).

Als disponierend für die puerperalen Geistesstörungen gelten schwächende Säfteverluste durch Blutungen bei der Geburt und durch die Laktation, ferner vorausgegangene septische oder eklamptische Vergiftungen des Körpers.

Diese puerperalen „Intoxikationspsychosen“ geben eine viel günstigere Prognose als die „idiopathischen“ auf ererbter Schwäche des Nervensystemes beruhenden Geistesstörungen, wie sie sich schon während der Gravidität bemerkbar machen.

Im Sinne der populären humoralpathologischen Auffassung läßt sich auch die statistisch erwiesene Tatsache leicht erklären, daß die Frau relativ am häufigsten im Wochenbett geistig erkrankt. Weniger oft in der Laktation und relativ selten in der Gravidität. Im Wochenbett deshalb, weil gerade während dieser Zeit die kritische Umschaltung des Stoffwechsels erfolgt vom Stoffansatz zum Stoffabbau, wobei der früher auf die untere Körperhälfte konzentrierte Blutstrom nunmehr nach der oberen Körperhälfte, also vom Uterus zu den Brustdrüsen abgelenkt wird, während die hypertrophischen Blutgefäße im Bereiche des Genitales einer Verödung anheimfallen. Bei diesem Umschaltungsvorgang ist es ganz gut denkbar, daß ein Teil der Stoffwechselprodukte, statt in den nahrungsbereitenden Organen verankert zu werden, auf andere Organe nach Art einer Metastase oder Fluxion „verschlagen“ wird und ohne daß man an greifbare, pathologisch-anatomische Vorgänge wie Embolie oder Thrombose denken muß, zu nervösen und Hirnstörungen führen kann.

Es gibt eben im Stoffwechsel Vorgänge, welche existieren, auch ohne daß wir uns jetzt schon greifbare morphologische oder chemische Vorstellungen davon machen können, welche wir aber doch aus ihren Wirkungen erschließen können. Begriffe, mit denen die alte klassische Medizin in mehr intuitiver Weise operierte, denen sie aber ihre besten und wunderbarsten Heilerfolge zu verdanken hat. Ich war bestrebt, derartige Vorstellungen, korrigiert durch den heutigen Stand unserer Erkenntnis, als Arbeitshypothese seit einer Anzahl von Jahren zu benützen, und ich habe in therapeutischer Hinsicht damit sehr viel Erfolg gehabt.

Die Prophylaxe der Geistes- und Nervenstörungen in der Schwangerschaft hat nach dem Ausspruche des Engländers Wornes schon einige Jahrhunderte zuvor zu beginnen, d. h. es soll bei der Eheschließung auf einen möglichst gesunden Stammbaum geachtet werden. Die Frage nach der hereditären Belastung wird erleichtert durch die Berücksichtigung des Exterieurs der betreffenden Personen, welches allein oft schon auf solche Verdachtsmomente hinweist. Immer wieder möchte ich Hypertrichosis bei dunkler Haarfarbe als eines der häufigsten und schwersten Stigmen dafür ansehen.

Ansonsten werden hinsichtlich der Prophylaxe nur allgemeine Vorschriften gegeben wie Regelung der Verdauung, Ernährung, Zirkulation, Blutbildung, Beschäftigung und Vermeidung von heftigen Gemütserschütterungen. Dem wäre hinzuzufügen eine aktivere Beachtung und Behandlung auch der kleineren auf Autointoxikation hinweisenden Schwangerschaftsbeschwerden, nicht nur durch allgemein diätetische Maßnahmen, sondern unter Umständen auch durch entgiftende blutreinigende Mittel auf medikamentösem Wege, durch Hydrotherapie und Blutentziehung.

Auch die Behandlung der bereits ausgebrochenen Geistesstörungen wird neben den bisher üblichen Methoden der exspektativen, symptomatischen und sedativen Behandlung sich mit größerem Vorteil der entgiftenden Heilmethoden bedienen, von denen Schwitzbäder, salinische Abführmittel und Aderlaß obenan stehen. Es liegen genügend Erfahrungen und auch theoretische Gründe zu der Annahme vor, daß diese Analogie auch auf die übrigen Geistes- und Nervenstörungen übertragen werden kann.

XI.
Erkrankungen der Sinnesorgane in der Schwangerschaft.

Zahlreiche Erkrankungen, namentlich des Auges, seltener des Ohres und des Geruchsorganes in der Schwangerschaft erweisen sich oft als für die spezialistische Behandlung unangreifbar, während die bisher fast noch nirgends durchgeführte Berücksichtigung der Schwangerschaftsplethora, Schwangerschaftsdyskrasie und Diathesis inflammatoria zu überraschenden prophylaktischen und therapeutischen Erfolgen führen kann.

Im Bereiche des Auges wird relativ häufig über Blutungen in die verschiedenen Schichten desselben berichtet, wovon im Abschnitt Gefäßsystem schon die Rede war. Bei aufmerksamer Beobachtung wird man an fettleibigen und vollblütigen, schwangeren Frauen gar nicht so selten Hyperämie und Hämorrhagie an der Kornea und Sklera sehen. Auch viele Fälle von sog. Iritis und Skleritis ohne deutlich nachweisbare infektiöse Ätiologie, die man mit dem Verlegenheitsausdruck Iritis bzw. Skleritis rheumatica bezeichnet hat, gehören ins Gebiet der Diathesis inflammatoria. Harnsäureartige oder sonstige einen Entzündungsreiz abgehende Stoffwechselprodukte sind es, welche in der Schwangerschaft, ebenso wie im Klimakterium zu aseptischen Entzündungen, Hyperämien und Blutungen führen können. Die Augenärzte wenden gewöhnlich nur lokale Mittel gegen die Entzündung an und geben innerlich Diaphoretika, z. B. Salizylsäure. Ungleich rascher und gründlicher aber wirkt ein Aderlaß, welchen man noch durch Ableitung auf den Darm und die Haut unter stützen kann.

Mögen solche Entzündungen und Blutungen an der Sklera und Kornea verhältnismäßig harmlos verlaufen, so ist das durchaus nicht der Fall bei den relativ häufig beschriebenen Netzhautblutungen und Netzhautablösungen in der Schwangerschaft. In den letzten Jahren sind solche Fälle von Augstein, Black, Schiötz und Sir veröffentlicht worden. Nirgends wurde aber der Aderlaß als rascheste Entlastung und Resorption herbeiführendes Mittel angegeben. Ich selbst habe mich von dem eklatanten Erfolg dieser Behandlung an eigenen Fällen wiederholt überzeugen können.

Über Amaurose während der Geburt hat Lichtenstein berichtet.

Entzündungen des Sehnerven während der Schwangerschaft brauchen durchaus nicht auf Lues, Tuberkulose oder äußere Infektion zurückzugehen, sondern es genügen vollständig die endogenen Stoffwechselprodukte als Entzündungserreger analog der Polyneuritis und Myelitis in der Schwangerschaft.

In die gleiche Kategorie gehört ein von Janacek beschriebener Fall von Maternitätstetanie mit beiderseitiger Katarakt. Die Schwangerschaftstoxine mögen in einem derartigen Fall mit oder ohne Beteiligung der Epithelkörperchen in gleicher Weise Linsentrübung und Erregbarkeitssteigerung des Nervensystemes herbeigeführt haben.

An die Polyneuritis in der Schwangerschaft schließen sich auch die Fälle von Augenmuskellähmungen an, worüber von Bierende ein Bericht aus letzter Zeit vorliegt.

Klaften hat an der Klinik Peham in Wien Untersuchungen über die Hemeralopie bei Schwangeren angestellt. Dieses verhältnismäßig seltene Leiden wird bekanntlich seit alters her mit einer Funktionsstörung der

Leber in Zusammenhang gebracht. Im Volke und in der alten Medizin wurde deshalb auch tierische Leber (jetzt Lebertran) als organotherapeutisches Heilmittel gegen die Hemeralopie angewendet. Bei den bekannten Alterationen, welche der Leberstoffwechsel in der Schwangerschaft durchmacht, ist ein solcher Zusammenhang sehr naheliegend. Zu versuchen wäre auch in diesen Fällen alles, was auf Entgiftung des Organismus hinzielt. Also wieder Aderlaß, Ableitung auf den Darm usw.

Von Erkrankungen der Ohren in der Schwangerschaft wird neben Entzündungen insbesondere Mittelohreiterungen (Diathesis inflammatoria) relativ häufig die Otosklerose beobachtet (Blohmke, Th. Schäfer), Veränderungen in der knöchernen Struktur des mittleren und inneren Ohres lassen sich in die sonstigen Störungen des Kalkstoffwechsels in der Schwangerschaft einreihen. Aber auch schon die Schwangerschaftsdyskrasie als solche disponiert wie an anderen Organen, so auch im Gehörorgan zu Exsudationen, chronischen Entzündungen und Verhärtungen. Entgiftende Heilmethoden werden vielleicht auch hier imstande sein, mehr auszurichten als die bisherige lokalpathologische Behandlung.

Von Störungen des Geruchsorganes ist am bekanntesten die gesteigerte Empfindlichkeit gegen Gerüche. Sie läßt sich vielleicht am ehesten noch durch die Erregbarkeitssteigerung aller Nerven unter dem Einfluß der Schwangerschaftsdyskrasie erklären.

Auch die Veränderungen des Geschmackes bei Schwangeren mit ihren abnormen Gelüsten sind ein Resultat der Schwangerschaftsdyskrasie und als solche besser therapeutisch angreifbar, als wenn man nur das Nervensystem oder den Magen dafür verantwortlich machen wollte.

XII. Schwangerschaft und Neoplasmen.

Wir haben im Kapitel Neoplasmen des allgemeinen Teiles die humoralen Vorbedingungen für die Entstehung gut- und bösartiger Neubildungen erörtert. Materialüberschuß an Säften (Plethora) und entzündliche Schärfe des Blutes (Dyskrasie und Diathesis inflammatoria) sind solche Bedingungen. Wir haben sie bei der für das Klimakterium charakteristischen Körperverfassung angetroffen und finden sie in ähnlicher Weise auch bei der Gravidität. Daß wir aber in der Schwangerschaft nicht ebenso häufig Neoplasmen vorfinden wie im Klimakterium, liegt erstens an dem viel jüngeren Lebensalter, in welchem sich die Graviditäten gewöhnlich abspielen, und zweitens daran, daß normalerweise doch der größte Teil dieses überschüssigen Körpermateriales von dem wachsenden Fötus verbraucht wird.

Dennoch finden sich Mitteilungen über gleichzeitiges Vorkommen von Schwangerschaft mit gut- und bösartigen Neubildungen nicht allzuselten (L. Fränkel, S. Peller, J. Bauer u. a.).

Im einzelnen werden Neubildungen an der Haut, den Schleimhäuten und am Darm beschrieben. Über Uteruskarzinom und Schwangerschaft liegen u. a. Mitteilungen von v. Graff und Weibel vor. Einen Fall von Mastdarmkrebs und Schwangerschaft hat kürzlich K. Heil beschrieben. Die meisten Mitteilungen behandeln diesen Gegenstand von der statistischen Seite. Das Eingehen auf die oben erwähnten allgemeinen Charakteristika der Schwangerschaft und die therapeutischen Folgerungen daraus werden künftighin imstande sein, die Prognose manches Falles zu bessern.

XIII. Infektionskrankheiten und Schwangerschaft.

Wir haben als ein allgemeines Charakteristikum der Schwangerschaft neben der Plethora und Dyskrasie auch die Diathesis inflammatoria angeführt. Begünstigen schon Plethora und Dyskrasie an sich das Zustandekommen einer Infektion mit Herabsetzung dieses Widerstandes und schwerem Verlauf im Gefolge, so ist das noch mehr bei ausgesprochener Diathesis inflammatoria der Fall. Sämtliche Organsysteme können davon betroffen sein, und wir haben auch die Anwendung davon in den Kapiteln Respirations- und Verdauungsapparat, Nervensystem, Sinnesorgane usw. gemacht.

Jetzt können wir auch die sonst bloß immer registrierte Tatsache verstehen, warum Schwangere besonders zu Infektionskrankheiten neigen, auch zu solchen, die sonst nur bei Kindern vorkommen, z. B. Scharlach und Diphtherie und daß diese bei ihnen besonders schwer verlaufen. Durch die Diathesis inflammatoria scheint die sonst bereits bei Erwachsenen schon vorhandene Immunität oder verminderte Empfänglichkeit wieder verloren zu gehen.

Infantile Individuen scheinen allerdings auch im späteren Leben leichter für infektiöse Kinderkrankheiten zugänglich zu sein, wie ich an drei Fällen eigener Beobachtung bestätigen kann (zwei Fälle von Diphtherie, ein Fall von Scharlach s. u.).

Es erscheint uns in diesem Rahmen auch die alte Vorstellung wieder plausibler, daß das Fieber besonders bei akuten Infektionskrankheiten einer entzündlichen Reaktion oder „Entzündung" des Blutes gleich kommt.

In den letzten Jahren haben die zahlreich vorkommenden Grippeepidemien die Aufmerksamkeit auf den Zusammenhang zwischen Influenza und Schwangerschaft gelenkt. Daß die Schwangeren durch die Grippe besonders gefährdet sind und ein so großer Prozentsatz der Grippepneumonien, namentlich in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft tödlich verläuft, erklärt sich aus der Diathesis inflammatoria der Schwangeren. Bumm, Jacobs, E. Martin, H. Strauß, Wagner, Esch, Guttman, Th. Seitz, Zacharias, Ottow, Nürnberger und Kalliwoda, Kahlbaum u. a. haben über derartige Fälle berichtet.

Über einen von mir selbst beobachteten Fall von tödlicher Grippepneumonie bei Schwangerschaft siehe Abschnitt Respirationstrakt.

Verwandt damit, oft auch als Kopfgrippe bezeichnet, sind manche Fälle von Encephalitis lethargica, deren einen im Zusammenhang mit Schwangerschaft Hofer beschrieben hat.

Der Grippe und der Enzephalitis wird man künftighin nicht mehr so machtlos gegenüberstehen, wenn man, was namentlich bei letzterer Erkrankung noch von keiner Seite beschrieben ist, frühzeitige und ausgiebige Aderlässe nebst Ableitung auf den Darm und anderen antiphlogistischen Maßnahmen anwendet.

Auch der oft stürmische Verlauf der Lungentuberkulose und der kruppösen Pneumonie in der Schwangerschaft gehört in das gleiche Kapitel. Auch die Tuberkulose der Nieren kann als ein Entzündungsvorgang durch die Diathesis inflammatoria der Schwangeren verschlimmert werden. Graetke hat kürzlich einen solchen Fall beschrieben.

Auch andere Entzündungsprozesse, wie z. B. Appendizitis in der Schwangerschaft (vgl. Abschnitt Verdauungsapparat) erhalten oft besonders drohenden Charakter aus den gleichen Motiven. Ebenso Adnexentzündungen in der Gravidität, besonders auch gonorrhöischer Natur.

Entzündungen der Haut, der Nerven und der Sinnesorgane, infektiöser und nichtinfektiöser Natur gehen oft ineinander über.

Als ein Beispiel für die leichte Empfänglichkeit von Schwangeren gegenüber Infektionskrankheiten und deren besonders schweren Verlauf führe ich zwei Schwestern an, in deren Familie ein Fall von diphtherieartiger Halsentzündung bei einem Manne vorgekommen war. Die eine bekam, trotzdem die Geburt ganz spontan und ohne innere Untersuchung verlief, einen diphtherischen Belag der Scheide mit Temperatursteigerungen bis 40° ohne peritoneale Erscheinungen. Heilung in acht Tagen.

Die andere Schwester, im dritten Monate gravid, bekam eine Angina diphtheritica, welche als solche vom Hausarzte zu spät erkannt wurde und an die sich Pleuritis mit allgem einer rapid tödlich verlaufender Sepsis anschloß. Im Verlaufe der Erkrankung trat auch Abortus ein. Beide Schwestern hatten deutliche Zeichen von Infantilismus an sich, die zweite hatte ich einige Monate vorher wegen Dysmenorrhöe und mechanischer Sterilität mit Intrauterinstift behandelt, worauf die gewünschte Schwangerschaft eintrat.

Eine an Scharlach im Wochenbett erkrankte Patientin meiner Beobachtung hatte vor ihrer Schwangerschaft nebst anderen Zeichen von Infantilismus an hochgradigem, jahrelang behandeltem Vaginismus gelitten.

Schließlich als wichtigste und folgenschwerste Entzündung muß hier die Neigung des schwangeren Organismus zur puerperalen Infektion genannt werden. Nicht der Uterus als große Wundfläche allein oder die Scheidenflora (Zweifel, Loeser u. a.) ist es, welche die Infektionsmöglichkeit nach Abortus und Geburten so sehr steigert und gefährlich macht. Es ist mindestens ebenso die allgemeine Neigung des schwangeren und puerperalen Organismus zu Entzündungen und Exsudationen von schwerem Verlauf.

Die prophylaktische und therapeutische Nutzanwendung, die wir daraus ziehen könnten, lautet: Bekämpfung der Diathesis inflammatoria besonders bei plethorischen Individuen schon vorbeugend, bei bereits ausgebrochener Infektion gleich im Beginn des Prozesses durch Blutentziehungen und ausgiebige Ableitung auf den Darm und die Haut. So wird man in sehr vielen Fällen den Ausbruch einer ernsteren Puerperalsepsis verhindern oder sie doch abschwächen bzw. kupieren können.

Entbindungen und Operationen, bei welchen es stark blutet, pflegen gewöhnlich ohne Fieber zu verlaufen. Ich selbst habe unter Befolgung dieser Grundsätze nie einen ernsten echten Puerperalprozeß bei meinen Wöchnerinnen erlebt, kleinere Temperatursteigerungen wurden durch obige Maßnahmen stets rasch überwunden.

In allerletzter Zeit habe ich einen Fall von schwerer Venenentzündung beobachtet, bei welchem von der sehr indolenten fettleibigen Patientin der schon während der Schwangerschaft und auch im Wochenbett dringend nahegelegte Aderlaß verweigert worden war. Sie litt an ausgesprochener Diathesis inflammatoria, welche sich schon am Ende der Schwangerschaft in einer deutlichen Pleuritis geäußert hatte.

XIV. Schwangerschaftstoxikosen (Toxinämien) und Konstitution.

Nachdem wir in dem Vorangegangenen schon die verschiedensten Manifestationen der Schwangerschaftsplethora, Schwangerschaftsdyskrasie und der daraus oft resultierenden Diathesis inflammatoria an den einzelnen Organen unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen dargetan haben, wird es uns mehr als selbstverständlich erscheinen, auch die Schwangerschaftstoxikosen im engeren Sinne, insbesondere also die Erkrankungen der Niere, der Leber und die Eklampsie auf gleiche Weise zu erklären. Wenn wir uns immer vor Augen halten, daß es zur Schwangerschaftsplethora und Dyskrasie nicht nur durch die

Stoffwechselprodukte des wachsenden Fötus und der Plazenta, sondern auch durch das Ausbleiben der menstruellen Blutung kommt, so werden wir unsere therapeutischen Hinweise auf die Beseitigung dieser Autointoxikation vervollständigen. Eine besondere, in der angeborenen oder erworbenen Körperverfassung gegebene Anfälligkeit bestimmter Organe gegenüber der Schwangerschaftstoxikosen werden der Erkrankung jeweils einen bestimmten Charakter geben. Wenn Schickele aus den bei Schwangerschaftstoxämien meist vorhandenen Gefäßschädigungen den Schluß zieht, daß wir es dabei mit einem ausgesprochenen Gefäßgift zu tun haben, so ist das insofern richtig, als durch das dyskrasische Blut gewiß auch dessen Behälter, die Gefäße in erster Reihe beschädigt werden müssen, was sich in Gefäßkrämpfen, Ödemen, Blutungen u. dgl. äußert.

Durch die Forschung der letzten Jahre auf dem Gebiete der inneren Sekretion, des Stoffwechsels und der Serologie ist man dazu gelangt, die normalen und pathologischen Schwangerschaftsveränderungen einheitlicher aufzufassen als bisher, indem man die gemeinsame Ursache in den im Blute kreisenden Schwangerschaftsprodukten erblickt.

Es finden sich so alle Übergänge von normalen zu den schwersten Schwangerschaftsveränderungen und man faßt heute den Begriff der Schwangerschaftstoxikosen, namentlich durch die Bemühungen von Seitz, weiter als kurz vorher, wo man nur die Eklampsie, die Hyperemesis und allenfalls noch die akute gelbe Leberatrophie darunter verstand. Sind die Schwangerschaftsprodukte abnormal oder die Reaktion des mütterlichen Organismus auf diese abnormal, dann kommt es zu Schwangerschaftstoxikosen. Wenn dem mütterlichen Organismus in irgendeiner Weise die Fähigkeit ermangelt, die von der Plazenta gelieferten Stoffe so zu verändern, daß sie nicht krankmachend wirken, dann handelt es sich entweder um eine allgemeine Insuffizienz des mütterlichen Organismus oder um eine solche von einzelhen Organen oder Organsystemen konstitutioneller oder erworbener Natur.

a) Hyperemesis gravidarum und Konstitution.

Die Erforschung des Problems der Hyperemesis gravidarum ist auf einem toten Punkt angelangt und vielleicht sind auch hier Konstitutionslehre und Humoralpathologie imstande, neue Wege zu weisen.

Es ist zunächst auffallend, daß die leichten Grade der Hyeremesis in Form des morgendlichen Erbrechens nach Erfahrung und Statistik fast die Hälfte aller Frauen befallen und somit als nahezu physiologische Erscheinung gewertet werden. Es liegt aber nahe, auch hier schon daran zu denken, ob nicht gerade diejenige Hälfte der Frauen davon betroffen wird, welche irgendwie leichtere oder schwerere konstitutionelle Schwächen aufweist.

Wenn wir uns daran erinnern, daß unter dem Einflusse der Domestikation 30—70% aller Frauen mit Asthenie bzw. Enteroptose, 15—20% mit Infantilismen, 20—50% mit durchgemachter Rachitis behaftet sind, so ist der Gedanke, gerade diese konstitutionell Geschwächten besonders für disponiert zu halten, sehr plausibel. Daraufhin gerichtete Statistiken in größerem Maßstabe fehlen allerdings noch. Man kann aber in diesem Sinne beobachten, daß, wie bei Eklampsie und anderen Schwangerschaftstoxikosen die nervöse, degenerierte bzw. noch mehr domestizierte Stadtbevölkerung von den höheren Graden des Leidens mehr betroffen wird als die Landbevölkerung. Eine Analogie mit der Eklampsie findet sich auch darin, daß Erstgebärende häufiger davon befallen werden als Mehrgebärende.

Eine Anzahl von Frauen meiner Beobachtung, bei welchen die Hyperemesis in mehreren Schwangerschaften hintereinander, und zwar jedesmal mit großer Heftigkeit und Dauer, ohne psychische Anlässe und ohne ungünstige äußere Umstände wiederkehrte, zeigten offenkundige Stigmen von Degeneration wie

schwere Hypertrichosis, Asthenie höheren Grades, par distance erkennbare Blutdrüsenstörungen wie Basedowoid, Struma u. dgl.

Ähnliche Feststellungen dürften für alle Fälle von schwerer und besonders perniziöser Hyperemesis von Belang sein.

Beobachtungen über den Gesamthabitus der Hyperemesiskranken, besonders über konstitutionelle Stigmen an ihnen erscheinen auch wünschenswert, wenn man die verschiedenen gangbaren Anschauungen über die Ätiologie dieses Zustandes nebeneinander hält.

Von der Bedeutung lokaler Ursachen am Genitale wie Retroflexio, Rigidität des Muttermundes, spitzwinkelige Anteflexio usw. ist man trotz gelegentlicher therapeutischer Erfolge auf dieser Basis abgekommen, doch lassen sich auch diese Momente sehr gut ätiologisch verwerten, wenn man sie als lokale konstitutionelle Stigmen einer auch am übrigen Körper zu erweisenden Konstitutionsanomalie auffaßt, worauf eben bisher noch nicht allgemein Rücksicht genommen worden ist.

Schon etwas weniger einseitig bzw. lokalpathologisch ist die Auffassung vieler Autoren, daß die Hyperemesis nervös-reflektorisch oder psychogen auf den Boden einer psychopathisch-neurasthenischen oder hysterischen Konstitution entstanden sei.

Tatsächlich werden auch neuropathische Frauen mit zartem Körperbau, Asthenie und Infantilismus verhältnismäßig häufig ergriffen. Daneben aber auch robuste vollblütige Personen, die vorher nie Züge von Hysterie gezeigt haben. Man hat auch von Vagusneurose (Vagotonie) oder erhöhter Erregbarkeit der Eingeweidenerven überhaupt gesprochen.

Die Hyperemesis gravidarum ist ein Schulbeispiel dafür, wie eine noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts als Neurose aufgefaßte Erkrankung jetzt auf humorale Weise, nämlich als Schwangerschaftstoxikose erklärt wird. Pineles führt übrigens als interessante Parallele an, daß manche Fälle von Hyperemesis ebenso wie das Asthma bronchiale wohl durch toxische Reizung des autonomen Nervensystemes erklärbar, aber doch psychisch sehr weitgehend beeinflußbar sind.

Als vollkommen ausreichend hat sich trotz mancher Erfolge der suggestiven Therapie auch diese Erklärung nicht erwiesen und L. Seitz führt als Argument dafür an, daß Schwangerschaftserbrechen auch bei Naturvölkern, sowie bei Hunden und Katzen vorkommen soll. So gelangen wir zu der noch allgemeineren Erklärung der Hyperemesis auf humoraler Basis als Schwangerschaftstoxikose.

Sehen wir gleich von vornherein die Hyperemesis als Folgezustand der Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie an, so lassen sich alle anderen Erklärungsversuche dieser zwanglos unterordnen.

Wir haben an anderer Stelle wiederholt hervorgehoben, daß die meisten Reizzustände des Nervensystems selbst schon die Folge einer humoralen Giftwirkung im Körper sind. In höherem Grade zeigt sich die Richtigkeit dieser Annahme beim Zusammentreffen der Hyperemesis mit optischer und peripherer Neuritis, mit Korsakoffscher Psychose und Ikterus, schweren Veränderungen der Leber und der Nieren. Es führt stets in eine Sackgasse, nur einzelne dieser Organe herauszugreifen und sich an ihnen ätiologisch und therapeutisch zu versuchen.

Stellen wir uns wieder vor, daß das Schwangerschaftsgift vom Fötus und namentlich von den Plazentarstoffen herrührt, wofür das häufige und intensive Auftreten bei Blasenmole spricht, so weist uns das auf die Wichtigkeit entgiftender Heilverfahren hin, die zu versuchen sind, bevor man die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft als radikalstes Entgiftungsmittel anwendet.

Aber nicht nur die Schwangerschaftstoxämie, sondern auch die Schwangerschaftsplethora ist in Betracht zu ziehen. Die alten Ärzte stellen sich vor, daß dabei Blutüberfüllung der inneren Organe, namentlich auch Stauungshyperämie des Magens, ähnlich wie beim Säuferkatarrh oder chronischen Magenkatarrh, sowie der Atonia ventriculi überhaupt mit und ohne vermehrte Säurebildung (Sodbrennen der Schwangeren) eintritt, welche durch deplethorische Maßnahmen, Ableitung auf den Darm oder salinische Abführmittel behoben werden kann.

Ich habe daher wiederholt dort, wo psychische Maßnahmen, Isolierung, Nahrungsentziehung, Ruhe und salinische Abführmittel erfolglos geblieben waren, mit einem Aderlaß das Schwangerschaftserbrechen zum Schwinden bringen können.

In einem Falle, wo zugleich eine starke psychische Komponente sich geltend machte, derart, daß Isolierung in einer Krankenanstalt das Erbrechen zum Stillstand brachte und jedesmal beim Erscheinen des Gatten wieder Erbrechen auftrat, half auch nach der schließlich aus äußeren Gründen notwendig gewordenen Rückverlegung der Kranken in ihre eigene Wohnung der Aderlaß nicht. Es trat Ikterus mit Gallenfarbstoff im Harn auf und die Schwangerschaftsunterbrechung wurde wegen fortschreitenden Kräfteverfalls unbedingt notwendig. Eihäute und Fötus waren leicht gallig imbibiert. Die betreffende Kranke war zweifellos asthenisch und hereditär nervös belastet. Das vierjährige Kind der ersten Schwangerschaft leidet z. B. an hochgradigem Astigmatismus, die dazwischen liegende zweite Schwangerschaft mußte ebenfalls wegen schwerer Hyperemesis unterbrochen werden.

In einem anderen Falle von Hyperemesis, die bis zum fünften Schwangerschaftsmonate andauerte, bestand zugleich häufiges Nasenbluten und wiederholte kleine Blutungen aus dem Uterus. Letztere übrigens anscheinend auf hereditärer Basis, da sie auch bei der Mutter der Patientin wiederholt vorhanden waren. Nach einem Aderlaß von 250 ccm am Arm verschwanden alle Symptome.

Die Furcht, daß durch einen Aderlaß am Arm Abortus eintritt, ist durchaus nicht gerechtfertigt. Im Gegenteil haben schon die alten Ärzte sogar bei drohendem Abortus durch einen Aderlaß am Arm die Fehlgeburt aufhalten können, während allerdings ein Aderlaß am Fuß den Blutandrang zum Genitale verstärkt und damit auch Abortus herbeiführen kann.

Es ist immerhin bemerkenswert, daß trotz Anerkennung der Hyperemesis als Toxikose seitens der neueren Autoren noch nirgends der Aderlaß dafür in Vorschlag gebracht worden ist, welcher zugleich der deplethorischen und entgiftenden Indikation gerecht wird.

Injektion von Serum (A. Meyer, R. Freund) oder Ringerlösung, die gewiß auch in manchen Fällen von Erfolg begleitet sind, bedeuten eigentlich einen Umweg und unter Umständen eine erhöhte Belastung des Stoffwechsels statt einer Entlastung.

Ein anderer besonders schwerer Fall von Hyperemesis im 5. Monate betraf eine Zweitgebärende, bei der ersten Schwangerschaft gleichfalls Hyperemesis bis über die Mitte der Gravidität. Es bestand schwere neuropathische Allgemeinkonstitution mit einer starken Hypertrichosis.

Auch bei Personen mit Atonia ventriculi und Obstipation habe ich Hyperemesis häufiger beobachtet als bei solchen mit normalem Tonus der Eingeweidemuskeln.

Nähere Einzelheiten über den Ausgangspunkt der Schwangerschaftstoxämie im Körper wurden von einer Anzahl neuerer Autoren zu eruieren gesucht. J. Hofbauer faßt analog wie eine Anzahl französischer Autoren (Fieux, Mauriac, Pinard, Pottet, Chirié) das Corpus luteum die Bedeutung der innersekretorischen Drüsen für die Schwangerschaftstoxikosen und so auch für die Hyperemesis besonders ins Auge und empfiehlt Injektionen von Ovarialextrakt, Hirst solche von Corpus-luteum-Extrakt.

Gewiß wird ein labiles Blutdrüsensystem die Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie weniger leicht überwinden können als ein stabiles. An einen speziellen Ausfall der Ovarialfunktion als

ursächliches Moment bei der Hyperemesis möchte ich aber weniger dabei glauben als an das Verbleiben der menstruellen Blutausscheidung im Körper.

Andere Autoren halten mangelhafte oder übermäßige Schilddrüsenfunktion für die Ursache der Hyperemesis und haben gelegentlich mit Schilddrüsentabletten Erfolg gehabt, ebenso mit Herzmitteln.

Rißmann u. a. halten Stoffwechselstörungen, insbesondere solche im Eiweiß-, Säure- und Mineralstoffwechsel für das Wesentliche. Gewiß mit Recht, aber auch das läßt sich der allgemeinen Schwangerschaftsplethora oder Dyskrasie einordnen, ohne für alle Fälle allgemein gültig zu sein. Noch mehr gilt das, wie erwähnt, für die nervös-reflektorische und psychische Ätiologie (Winter, Walthard, Asch, Ranzel u. a.).

Auch dem von C. v. Wild 1917 gemachten Vorschlag, Schwangerschaftserbrechen mit Magenspülungen zu bekämpfen, bin ich wiederholt nachgegangen, konnte aber durchaus nicht immer zu so eindeutigen positiven Resultaten gelangen wie v. Wild.

Die möglichst allgemein gehaltene Auffassung der Hyperemesis als Schwangerschaftstoxikose, wie sie auch schon L. Seitz befürwortet, findet seine beste Stütze in dem gleichzeitigen Vorkommen anderer Intoxikationserscheinungen, wie z. B. Neuritis, Psychosen (Siemerling), Leber-, Nieren-, Haut- und Gefäßveränderungen.

b) Schwangerschaftsleber und Konstitution.

Schädigungen der Leber während der Schwangerschaft werden seltener beobachtet als solche der Nieren. Zweifelsohne gibt es eine Schwangerschaftsveränderung der Leber (Hofbauer), zumindest in Vergrößerung und Hyperämie des Organes bestehend. Mögen die mikroskopischen Befunde von Vermehrung des Glykogens und trüber Schwellung, Fetteinlagerung in den Epithelien auch nicht konstant und vielleicht individuellen bzw. konstitutionellen Schwankungen unterworfen sein, so ist doch die Schwangerschaftsveränderung der Leber nach der gleichen Richtung hin wie die der übrigen Blutdrüsen außer Zweifel. Es haben in den letzten Jahren namentlich Rißmann und L. Seitz darauf hingewiesen, daß man die Schwangerschaftserkrankungen der Leber nicht als losgelöste Organerkrankungen, sondern als Teilerscheinungen der allgemeinen Stoffwechselstörung oder Toxämie in der Schwangerschaft betrachten soll.

Ich möchte nun noch einen Schritt weiter gehen und alle diese verschiedenen Unterabteilungen von der einfachen, viel umstrittenen Fettinfiltration und Hyperämie als Zeichen der Schwangerschaftsleber angefangen bis zu den verschiedenen Arten des Ikterus, der toxischen Leberentartung und akuten gelben Leberatrophie nur als graduelle Abstufungen ein und derselben Leberschädigung, allerdings auf konstitutionell jeweils verschiedenem Boden betrachten.

Es ist von hohem Interesse nachzuforschen, ob und worin sich diese konstitutionelle Veranlagung zu Lebererkrankungen auch in der Schwangerschaft dokumentiert. Unabhängig von allen überfeinerten chemischen Funktionsproben kann man häufig genug aus dem bloßen Exterieur der Kranken im Zusammenhang mit ihren anamnestischen Angaben feststellen, daß so wie auch außerhalb der Schwangerschaft, die dem Terrain hépatique angehörigen Personen auch zu Erkrankungen der Leber in der Schwangerschaft eher neigen.

Es sind dies bekanntlich Personen mit dunklen Haaren, brünettem Teint, Sommersprossen, Pigmentanomalien überhaupt, Breitknochigkeit, Fett-

ansatz, rheumatisch-neuralgischen Beschwerden, verstärkt durch Neigung zu Obstipation.

Es ist dabei gar nicht nötig, irgendwelche subtile Veränderungen und schwer kontrollierbare Veränderungen der Gallenwege und Leberzellen und ihrer Funktion (Paracholie, Hyperbilirubinämie, Cholämie familiaire simple u. dgl.) anzunehmen, vielmehr werden wir in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sehen, daß die oben angegebenen, sinnlich leicht wahrnehmbaren Kriterien schon genügen, um die Disposition zu Lebererkrankung wahrscheinlich zu machen, bzw. daß sie fast regelmäßig in solchen Fällen vorhanden sind. Am deutlichsten und häufigsten können wir das bei den im Anschluß an Schwangerschaft oder während derselben schon auftretenden Gallensteinanfällen kontrollieren.

Von 26 von mir beobachteten, im Anschluß an Schwangerschaft entstandenen gallensteinkranken Frauen waren darunter 21 dunkelhaarig, 16 mit brünettem Teint, 22 breitknochig bzw. fettleibig, 25 obstipiert oder mit vorausgegangenen Magenbeschwerden behaftet, 19 an Rheumatismus und Neuralgie leidend, 24 enteroptotisch (angeboren oder erworben).

Ich möchte bei dieser Gelegenheit wiederum darauf hinweisen, daß drei von mir beobachtete Familien, in denen nebst anderen Lebererkrankungen auch Leberkrebs bei den Müttern vorhanden gewesen war, stets dunkelhaarig und fettleibig gewesen sind. Das traf auch für einen Fall zu, wo die Tochter einer an Leberkrebs verstorbenen Mutter über Leberschmerzen, leichten Ikterus, Rheumatismen und Konjunktivalblutungen während der Schwangerschaft klagte. Auf Aderlaß und salinische Abführmittel verschwanden die vorher mit allen möglichen anderen Mitteln unbeeinflußbaren Zustände.

Bei der eben umschriebenen konstitutionellen Disposition zu Lebererkrankungen (Rißmann nimmt mit Recht auch Ähnliches für die Milz an) wird durch die Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie noch mehr als unter normalen Umständen die Leber als größte und wichtigste Steffwechseldrüse in Mitleidenschaft gezogen.

In leichten Fällen durch Hyperämie, gesteigerte Fett- und Lipoidanreicherung, durch Leberschwellung, Stauungsleber, sog. Hepatitis mit Schmerzhaftigkeit (analog der menstruellen Leberschwellung, Chvostek), in schwereren Fällen mit und ohne Hyperemesis durch Ikterus.

Dieser Ikterus kann wieder einen verschiedenen Mechanismus aufweisen, entweder durch die auf Hyperämie und Schleimhautschwellung zurückzuführende einfache Stauung, auf toxische Schädigung der Leberzellen selbst mit all ihren Folgen oder endlich auf die von verschiedenen Seiten, auch auf chemischem Wege nachgewiesene Eindickung des Blutes und der Galle durch Hypercholesterinämie, die sich dann auch an anderen Stellen des Körpers in Form von Xanthelasma u. dgl. äußern kann.

Endlich durch atrophische Vorgänge in der Leber.

Es erscheint mir wenig aussichtsreich, nach feinen pathologisch-anatomischen Unterschieden zu suchen, dahingehend, ob als Folge der Toxikose diffuse oder herdförmige nekrotische oder degenerative, infiltrative oder thrombotische Veränderungen in der Leber jeweils vorliegen und daraus Unterschiede in der pathologischen Anatomie der Leber bei Eklampsie, toxischer Leberentartung und akuter gelber Leberatrophie streng abzugrenzen.

Die bis jetzt immer tödlich verlaufene akute gelbe Leberatrophie, welche zu einem Drittel aller Fälle schwangere Frauen betrifft, wird ja ebenfalls als Autointoxikation aufgefaßt; auch hier müßte die entgiftende Wirkung des Aderlasses hevorgehoben werden. Die damit verbundenen Blutungen in die Gewebe müssen schon darauf hinweisen.

Auch bei der Eklampsie sind bekanntlich Leberveränderungen in Form von Blutungen ins Parenchym und Nekrosen beobachtet, auch sie fordern

zur frühzeitigen und ausgiebigsten Anwendung der stärksten Entgiftungsmittel, insbesondere des Aderlasses auf.

Unter dem Einfluß des Schwangerschaftsgiftes erscheinen alle diese Zustände als verschiedene Manifestationen ähnlicher oder gleichartiger Ursachen, und was das wichtigste ist, die Therapie aller dieser Zustände muß eine vorzugsweise entgiftende sein oder vielmehr erst werden, indem man bisher doch mehr oder weniger exspektativ gehandelt hat.

Therapeutisch ist man bisher mit Schwangerschaftsunterbrechung, allenfalls mit Schonungsdiät, Abführmitteln und Serumbehandlung vorgegangen.

Wird man in Zukunft frühzeitig genug neben den spezifischen Lebermitteln auch noch den ganzen entgiftenden Apparat, insbesondere auch den Aderlaß in Anwendung bringen, so wird man prompt alle Fälle von schmerzhafter Leberschwellung (Stauungsleber, Hepatitis) beseitigen können, womit vielleicht alle schwereren Zustände beginnen.

Das habe ich an drei Fällen selbst erprobt. Ebenso wird man einen drohenden Gallensteinanfall und beginnende Gallenblasenentzündung, besonders in der Schwangerschaft wegen der damit einhergehenden Hyperämie, durch einen Aderlaß stets günstig beeinflussen, unter Umständen vollständig kupieren können.

Bei einem bereits ausgesprochenen Falle von schwerer Lebereklampsie ohne Krämpfe mit maniakalischen Zuständen erwies sich der Aderlaß nur von vorübergehender beruhigender Wirkung. Der Zustand war eben schon zu weit vorgeschritten und die Kranke starb zwei Tage später nach einer in der Klinik durch sectio vaginalis vorgenommenen künstlichen Frühentbindung im sechsten Monat unter pneumonischen Erscheinungen. Vielleicht hätte Ableitung auf den Darm, Schwitzen u. dgl. ohne Schädigung der Narkose und der Operation ein besseres Resultat ergeben. Bei der Obduktion fand sich ausgedehnte fettige Degeneration der Leber.

Man gewinnt schließlich den Eindruck, der allerdings noch durch größere Untersuchungsreihen bestätigt werden muß, daß es bei frühzeitigem Eingreifen der entgiftenden Behandlung in den allerersten Anfängen einer toxischen Schwangerschaftslebererkrankung gelingen muß, schwerere Komplikationen zu vermeiden, ebenso wie dies bei der Eklampsie meines Erachtens der Fall ist.

Wir müssen uns allerdings daran gewöhnen, auch schon die kleinsten, sonst vernachlässigten Schwangerschaftsbeschwerden wie Kopfschmerzen, eingeschlafene Finger, Wadenkrämpfe, Kreuzschmerzen, Druckempfindlichkeit einzelner Bauchorgane, Haut- und Schleimhautblutungen u. dgl. als prämonitorische Symptome einer auf Toxämie beruhenden schwereren Störung anzusehen und gleich entgiftend zu behandeln. (Vgl. meine Ausführungen am Gyn. Kongreß Heidelberg 1923.)

Die Scheu vor dem Aderlaß, namentlich während der Schwangerschaft, muß dabei auch hier überwunden werden, indem er niemals schadet und fast immer sofort erleichternd wirkt und schwere Komplikationen verhüten kann. Nicht umsonst haben die Ärzte bis zum Beginn des vorigen Jahrhunderts die Forderung aufgestellt, daß man während jeder Schwangerschaft zweimal zur Ader lassen soll, und zwar etwa im ersten und im letzten Drittel der Schwangerschaft. Einzelne alte Autoren, wie z. B. Boerhave und van Swieten, halten es geradezu für ausgeschlossen, daß bei solchem Vorgehen jemals Eklampsie zustande kommen kann, und ich möchte Ähnliches für die Schwangerschaftstoxikosen der Leber behaupten.

Eine gewisse Bestätigung für die obigen Ansichten bietet ein von F. Umber beschriebener Fall von akuter gelber Leberatrophie ohne Schwangerschaft bei einem 18jährigen Mädchen, der mit leichten Schmerzen in der Lebergegend, Ikterus und farblosen Stühlen begann.

Zunehmende Schwellung der Leber und der Milz, Blutung, unstillbares Erbrechen. Es wurde Polyglobulie und Hämoglobinvermehrung festgestellt, die auf Eindickung des Blutes bezogen wurden. Im Verlaufe der Krankheit gallensteinkolikartige Anfälle, Verkleinerung der Leber, Benommenheit, Fieber, schließlich Ausgang in Heilung. Hätte man mit Rücksicht auf die Eindickung des Blutes und die Blutungen rechtzeitig nebst anderen blutverdünnenden Mitteln auch den Aderlaß angewendet, so wäre die Heilung sicher schneller und ohne Komplikationen erfolgt.

Bei der bereits ausgebildeten akuten gelben Leberatrophie, sowie bei der toxischen Leberentartung sind wir, wie L. Seitz ausführt, therapeutisch vollkommen machtlos, es kommt auch die Schwangerschaftsunterbrechung gewöhnlich zu spät.

Von der Anwendung des Aderlasses bei diesen Zuständen ist allerdings noch nirgends die Rede.

c) Schwangerschaftsniere und Konstitution.

Gibt es eine konstitutionelle Disposition zur Schwangerschaftsniere? Diese Frage muß mit Ja beantwortet werden. In der Literatur finden sich allerdings noch keine Angaben darüber. Aus zahlreichen, von jedem anderen Beobachter leicht zu bestätigenden eigenen Erfahrungen kann ich aber feststellen, daß fast alle von Schwangerschaftsniere betroffenen Frauen breit oder doch gedrungen (äußerst selten schmal und asthenisch) gebaut, fettleibig, meist auch vollblütig sind und gewöhnlich auch schon vor der Gravidität so waren.

Die Schwangerschaft selbst mit ihrer Tendenz zum Wachstum in die Breite verstärkt noch diesen Habitus.

Ich konnte auch sonst die Beobachtung machen, daß Nierenerkrankungen außerhalb der Schwangerschaft, besonders Nephritis gewöhnlich auch den robusten Habitus bevorzugen, ähnlich wie die Pneumonie es tut.

Die orthotische Albuminurie der Astheniker (Martius, Jehle u. a.) hat damit nichts zu tun und ist praktisch weit weniger wichtig, so interessant sie auch in theoretischer Hinsicht erscheint. Diese Art „konstitutioneller" Nierenschwäche disponiert also nicht zur Nephritis und Schwangerschaftsniere, sondern der entgegengesetzte Habitus.

Der geschilderte breitknochig-fettleibig-plethorische (pyknische) Habitus bringt aber, besonders im Verein mit Schwangerschaft, auch die entsprechende humorale Disposition mit sich in Form von Fett-, Lipoid- bzw. Cholesterinanreicherung, Vollblütigkeit und Diathesis inflammatoria, die dann an der Niere als Erfolgsorgan sich besonders manifestieren können.

Die Nierenstörungen sind unter allen Störungen innerer Organe während der Schwangerschaft am längsten bekannt und am meisten beachtet worden.

Man spricht von Schwangerschaftsniere, Nephropathia gravidarum, Schwangerschaftsnephrose und Schwangerschaftsnephritis. Lange Zeit hindurch suchte man das Wesen dieser Erkrankungen durch das Studium der krankhaften morphologischen Veränderungen der Nieren selbst zu ergründen und fand Zirkulationsstörungen, Degeneration, Entzündung, Verfettung, Ödem u. dgl. Noch immer sind lebhafte Kontroversen darüber im Gange, welcher Teil des Nierenparenchyms bei den verschiedenen Schwangerschaftsnierenerkrankungen betroffen ist, ob die Rinde oder das Mark, die Glomeruli oder die Kanälchen, und ob man infolgedessen von Nephritis oder Nephrose sprechen soll u. dgl. (Volhard, Heynemann, Zangemeister, Werner, v. Jaschke, Hieß und Beckmann, Kautsky, Rißmann u. a.).

Durch die Arbeiten von Vollhard und seinen Mitarbeitern ist man schließlich dahin gekommen, von Schwangerschaftsnephrosen zu sprechen, und man bezeichnet damit einen Zustand, welcher anatomisch durch trübe Schwellung der Nierenepithelien, funktionell hauptsächlich durch Störungen in der Wasser- und Salzausscheidung gekennzeichnet sind. Ätiologisch werden immer noch vielfach mechanische Momente und Zirkulations-

störungen, insbesondere Stauungshyperämie angenommen. Tatsächlich findet sich bei den meisten Schwangeren, namentlich bei robusten Personen in den letzten 3—4 Monaten geringfügige trübe Schwellung der Epithelien der Tubuli contorti, hier und da fettige Degeneration der Epithelien und eine Verbreiterung der Rindensubstanz, Veränderungen, die ohne scharfe Grenze in das Bild der Nephropathia gravidarum übergehen (v. Jaschke).

Demgemäß zeigt auch die Nierenfunktion charakteristische Abweichungen. Nach Zangemeister ist die Harnmenge durchschnittlich gegen Ende der Schwangerschaft erhöht, das spezifische Gewicht herabgesetzt (Schröder u. a.). Die Verminderung der Salzkonzentration betrifft aber nur die Nichtchloride, die Chloride sind sogar etwas vermehrt (vgl. die modernen Funktionsprüfungen von Schlayer, P. Werner u. a.). Der Gesamtstickstoff- und Harnstoffgehalt des Urins Hochschwangerer sind gesteigert (vgl. Heynemann, Orlovius, Landsberg u. a.). Minimale Spuren von Eiweiß finden sich, wie Jägerros, Bumm u. a. gezeigt haben, bei fast $^3/_4$ aller hochschwangeren Frauen und in etwa 30% aller Fälle läßt sich schon mit der gewöhnlichen Kochprobe Eiweiß nachweisen, das aber jedenfalls weit unter 1‰ Esbach bleibt. Dieses Eiweiß ist jedoch nicht immer renalen Ursprunges, sondern beruht oft auf seröser Transsudation aus der Blasenschleimhaut infolge der Hyperämie der Beckenorgane der Schwangeren. Bei einem anderen Teil der Fälle tritt Eiweiß nach stärkeren Körperbewegungen auf. Nur bei ca. 5% der Schwangeren zeigt der Harn in den letzten Monaten dauernd eine positive Eiweißreaktion (Bumm).

Gewöhnlich handelt es sich dabei nur um mäßige Mengen von Albumin. Von abnormen morphologischen Bestandteilen werden nur hyaline Zylinder gefunden, etwa 1% der Schwangeren leidet an stärkerer Albuminurie, damit geht gewöhnlich Verminderung der Harnmenge einher, sowie Absonderung von granulierten und Epithelzylindern.

Unveröffentlichte Untersuchungen, die ich gemeinsam mit P. Werner an der Klinik Wertheim vorgenommen habe, ergaben, daß diese Spuren von Eiweiß meist doch nur ganz minimale sind. Wir gingen darauf aus, ähnlich wie bei der alimentären Schwangerschaftsglykosurie, eine Belastungsprobe der Nieren für Eiweiß zu finden und so auf konstitutionelle Nierenschwäche, die vielleicht zur Eklampsie disponiert, zu fahnden. Es gelang dies aber weder durch Eiweißfütterung, noch durch parenterale Einverleibung von Pferdeserum oder Hühnereiweiß auf einwandfreie Weise.

Die Erklärung dafür mag darin liegen, daß bei der alimentären Schwangerschaftsglykosurie der Zucker direkt vom Darm ins Blut und damit in den Harn übergeht, während das einverleibte Eiweiß als hochmolekulare Verbindung von den Nieren nicht ausgeschieden werden kann, sondern anscheinend im Körper doch erst ganz oder teilweise abgebaut wird.

Möglicherweise gelingt es dann, Bausteine dieser Eiweißmoleküle im Harn nachzuweisen, und es ist uns auch wiederholt in der Form vorgekommen, daß der Harn beim Kochen getrübt wurde, welche Trübung aber auf Essigsäurezusatz wieder verschwand. Es scheint sich dabei um Albumosen zu handeln. Bedeutungslos scheint mir aber diese Trübung keinesfalls zu sein und eingehenderer Untersuchung jedenfalls wert.

Versuche über Hervorrufung von lordotischer Albuminurie bei Schwangeren, bei welchen wir den besten Kenner dieser Erscheinung, Jehle, zu Rate zogen, haben ein absolut negatives Ergebnis ergeben.

Höhere Eiweißmengen als 1‰ fallen schon in den Bereich des Pathologischen. Nicht selten werden vereinzelte granulierte Zylinder gefunden, besonders bei obstipierten Schwangeren. Das ist insofern von großem Interesse, als es wieder beweist, daß vom Zirkulations- und Digestionsapparat Fernsymptome an anderen Organen ausgelöst werden können, und es gibt uns dies einen Wink, auch die Therapie von diesem Wege aus anzugreifen.

Blutentziehungen und Abführmittel als entgiftende Maßnahmen ergeben sich daraus als naheliegende Konsequenzen.

Interessant ist ferner die Angabe, daß der Harn in den letzten Wochen der Schwangerschaft in 16% der Fälle Milchzucker enthält, welcher aus der Brustdrüse resorbiert worden ist. Es ist

dies ein interessantes Gegenstück zu den Versuchen, welche Zucker im Harn nach Exstirpation der Brustdrüsen bei laktierenden Ziegen und Mehrschweinchen ergeben haben (Porcher, eigene Versuche), ferner zur alimentären Glykosurie und zum renalen Schwangerschaftsdiabetes (Novak und Porges, Frank).

Das Unbefriedigende dieser Ergebnisse führte dazu, sich den Funktionsprüfungen zuzuwenden, wie sie in der internen Medizin von Schlayer, Vollhard, in der Geburtshilfe von Zangemeister, Asch, Fetzer, Heynemann, v. Jaschke, P. Werner, Eckelt, Zinßer, Hinselmann, Nevermann, Gröne, Fekete, Molnar, Fuchs u. a. durchgeführt wurden.

Neuerdings wird auch eine konstitutionelle Disposition der Nieren zu dieser Erkrankung (konstitutionelle Nierenschwäche, Martius, J. Bauer) postuliert, für welche aber noch sehr wenig greifbare und vor allem am Habitus schon erkennbare Anhaltspunkte angegeben worden sind.

Alle diese drei Forschungsrichtungen treffen meines Erachtens noch nicht den Kern der Sache, vielmehr muß die Ursache, wie es am deutlichsten noch L. Seitz ausgesprochen hat und ich auch in meinem Buche über die Blutdrüsenerkrankungen ausgeführt habe, in der analog den übrigen Schwangerschaftsveränderungen erfolgenden Schwangerschaftsveränderung der Niere gesucht werden. Und diese wieder wird am besten erklärt durch die Schwangerschaftsplethora, Schwangerschaftsdyskrasie und Diathesis inflammatoria.

Daß diese Veränderungen des Blutes gerade an der Niere einen Angriffspunkt finden, ist äußerst naheliegend, indem ja die Niere als Filter für das Blut funktionieren muß.

Die therapeutische und prophylaktische Konsequenz, die sich daraus ergibt, ist auch hier wieder nicht nur Bettruhe, Schonungsdiät, besonders reizlose, vegetarische, salzarme Kost, sondern es müssen mehr als bisher entgiftende Maßnahmen wie salinische Abführmittel, Beförderung der Hautausscheidung, Bäder, besonders Schwitzbäder (Heynemann) und der hier ganz besonders wirksame und oft durch nichts anderes ersetzliche Aderlaß, und zwar möglichst prophylaktisch und frühzeitig bei den allerersten prämonitorischen Symptomen der Erkrankung, nicht erst beim Vorhandensein von schweren Erscheinungen angewendet werden.

Denn die bloße Verbesserung der Schwangerschaftsplethora und Dyskrasie bringt in den meisten Fällen schon die Nierenerscheinungen zum Verschwinden, ohne besondere für die Niere organspezifische Lokaltherapie.

Daß dieser nachdrückliche Hinweis notwendig ist, möge daraus hervorgehen, daß selbst Seitz, der ja schon fast ganz auf humoralpathologischem Boden steht, im Handbuch von Döderlein 1916 den Aderlaß bei der Prophylaxe und Therapie der Schwangerschaftsniere noch nicht erwähnt hat.

Ebenso schreibt Bumm: „Wenn trotzdem der Eiweißgehalt ansteigt, die Urinmenge bei zunehmenden Ödemen spärlicher wird und sich auch nur Spuren der erwähnten Gehirnerscheinungen zeigen, so kommt (Lehrbuch der Geburtshilfe 1917) die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft in Frage.“ Vom Aderlaß als dem stärksten Entgiftungsmittel ist noch nicht die Rede.

Als prämonitorische Erscheinungen der Schwangerschaftsniere sind Parästhesien, Kopfschmerzen, Bewußtseinsstörungen, Erbrechen, Nervenschmerzen, Sehstörungen, Gefäßkrämpfe, Reizerscheinungen der Haut, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen u. dgl. anzusehen. Besonders bei den von Haus aus breitknochigen fettleibigen und vollblütigen Personen, die auch sonst das Haupt-

kontingent für Nierenerkrankungen und Nierenkomplikationen abgeben. (Vgl. meine Abhandlung über die Behandlung der Schwangerschaftsbeschwerden, Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 1923.)

Wir werden also Schwangerschaftsniere eher bei robusten vollsaftigen Frauen als bei schwächlichen zu erwarten haben, ebenso wie die Eklampsie. Alle einschlägigen Fälle eigener Beobachtung hatten diesen Habitus.

Das andere Extrem menschlicher Körperverfassung, nämlich der zu Asthenie und lordotischer Albuminurie neigende Typus ist ungleich seltener vertreten.

Manche Autoren, wie z. B. v. Jaschke, machen von dem Aderlaß bei der Schwangerschaftsniere erst dann Gebrauch, wenn alle anderen Behandlungsmethoden erfolglos waren. Das ist aber oft zu spät, indem dann oft schon schwer reparable anatomische Nierenveränderungen vorliegen.

Umgekehrt kann man aber die Beobachtung machen, daß nach erfolgter Entlastung des Blutkreislaufes durch einen möglichst frühzeitigen Aderlaß die Medikamente (Diuretika u. dgl.) überhaupt erst angreifen, ganz ähnlich wie die Herzmittel nach Aderlaß bei vorher gegen alle Medikationen refraktär gebliebener Kompensationsstörung des Herzens.

In der geburtshilflichen Literatur der humoralpathologischen Zeit, wo man jede Schwangere 1—2mal prophylaktisch zur Ader zu lassen pflegte, wird denn auch über Nierenerkrankungen und Ödeme in der Schwangerschaft ungleich seltener berichtet.

Man wird auch nicht mehr hilflos zusehen müssen, wie der Übergang der Schwangerschaftsniere in chronisch-parenchymatöse Nephritis oder in Schrumpfniere sich vollzieht und die sonstigen schweren Folgen der Schwangerschaftsniere und Schwangerschaftsnephritis wie vorzeitige Plazentarlösung, Absterben der Kinder (A. Mayer) vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft, Sehnervenentzündung, Ödeme usw. werden durch rechtzeitige entgiftende Maßnahmen viel besser beeinflußt werden können als durch alleinige Diät und exspektative Schonungsbehandlung.

Alle die neueren und neuesten Untersuchungen, welche die Ödembereitschaft der Schwangeren aus dem Verhalten der Kapillaren, aus der Strömungsgeschwindigkeit des Blutes, der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen usw. erklären wollen, entfernen sich um so weiter von der Erkenntnis der letzten Ursachen, je mehr sie sich von der humoralen Auffassung aller dieser Folgeerscheinungen von Plethora und Dyskrasie trennen.

Auch ist es längst bekannt, daß der lange Zeit so überschätzte Eiweißgehalt im Harn durchaus in keinem direkten Verhältnis zum Grade der Schwangerschaftstoxikose bzw. der Schwangerschaftsniere und der Ödeme stehen muß. Sind doch auch Fälle von Eklampsie beobachtet worden, wo unmittelbar vor dem Anfall kein nennenswerter Gehalt an Eiweiß vorgefunden worden ist.

Daß die Blase und die abführenden Harnwege an der allgemeinen Hyperämie und Sukkulenz teilnehmen, ist selbstverständlich. Ein sehr schweres Zustandsbild, dem man häufig recht hilflos gegenübersteht, liefern auch oft die Fälle von Pyelitis während der Schwangerschaft und im Wochenbett. Meiner Erfahrung nach handelt es sich dabei meist um Frauen, bei denen schon lange Obstipation bestanden hat. Auch hier bin ich oft ohne komplizierte Nierenbeckenspülungen und intravenöse antiseptische Injektionen mit Aderlaß und Abführmitteln zum Ziele gekommen.

d) Die konstitutionelle Disposition zur Eklampsie.

Von den zahlreichen Forschern, welche sich in den letzten Jahren mit dem Eklampsieproblem beschäftigt haben, ist eigentlich noch recht wenig über

die konstitutionelle Disposition zur Eklampsie zutage gefördert worden. Die meisten dieser Arbeiten suchen die Erklärung für das Zustandekommen der Eklampsie entweder in Theorien, welche der gerade herrschenden medizinischen Zeitströmung entsprachen, also im Stoffwechsel, in serologischen Reaktionen (Überempfindlichkeit) in der gestörten inneren Sekretion (Plazenta, Ovarium, Schilddrüse) u. dgl., oder sie machten die Insuffizienz ganz bestimmter einzelner Organe, wie z. B. der Leber, der Niere, des Gehirns oder der Brustdrüsen dafür verantwortlich. Viele dieser Theorien haben sich nicht oder nur zum Teil bestätigt und vor allem in praktischer Hinsicht nicht voll befriedigt.

Es scheint mir auch bei Behandlung des Eklampsieproblemes am fruchtbringendsten zu sein, wenn man sich nicht von vornherein auf die Detailforschung verlegt, sondern, vom Allgemeinen aufs Spezielle übergehend, zuerst die Gesamtkonstitution der Eklamptischen ins Auge faßt. In dieser Hinsicht bringen unsere Lehr- und Handbücher im Abschnitt Ätiologie nur ganz allgemeine Angaben über Lebensalter und Körperbeschaffenheit der Eklamptischen.

Die speziellen Schriften über Konstitutionslehre, wie z. B. Martius, J. Bauer, behandeln naturgemäß das ihnen fernliegende Eklampsieproblem überhaupt nicht und die konstitutionspathologischen Abhandlungen in unserem Fache erstrecken sich noch recht auf das wenig geburtshilfliche Gebiet.

Ebenso ist in der letzten umfassenden Darstellung des Gegenstandes von P. Zweifel im Handbuch der Geburtshilfe von Döderlein 1916 wenigstens ausdrücklich von einer Suche nach dem konstitutionellen Moment noch nicht die Rede. Von späteren Arbeiten erwähnt nur Zangemeister die Notwendigkeit oder Wahrscheinlichkeit einer konstitutionellen Disposition, ohne aber näher darauf einzugehen.

Nur dann und wann hörte man auch von mangelhafter Anlage der eklamptischen Personen sprechen. J. Veit vertrat immer diesen Standpunkt. In meinem Buche über Blutdrüsenerkrankungen habe ich versucht, auf der gemeinsamen Basis einer meist nachweisbaren Konstitutionsschwäche der Nieren und der hinzukommenden plazentaren Schädlichkeiten die meisten gangbaren Erklärungsversuche in Einklang zu bringen.

In unsern Lehrbüchern der Geburtshilfe hören wir, daß es sich meist um jugendliche gesundheitsstrotzende Erstgebärende handelt, daß die Stadtbewohnerinnen mehr dazu neigen als die Landfrauen, daß Zwillingsschwangerschaft und Hydramnion besonders zu Eklampsie disponiert. Ausdrückliche statistische Untersuchungen darüber, ob eine bestimmte Körperbeschaffenheit, ein bestimmter Habitus für die Eklampsie bestimmend sei, existieren eigentlich nicht.

Von den endogen konstitutionellen Momenten, welche das Zustandekommen der Eklampsie begünstigen, steht das Geschlecht außer Frage. Eklampsie kommt nie beim Manne vor.

Auch das Lebensalter der Eklamptischen birgt gewisse endogene Momente in sich, obzwar es nach den neueren Statistiken (Hammerschlag u. a.) noch nicht feststeht, ob jüngere oder ältere Erstgebärende mehr zur Eklampsie disponiert sind. Für zu junge wie für zu alte Erstgebärende ließe sich allenfalls erhöhte Empfindlichkeit gegen die Anstrengungen und Schmerzen der Geburt geltend machen.

Ferner fällt für ältere Erstgebärende nicht nur der erschwerte Geburtsverlauf, sondern auch die Tendenz des reiferen Organismus zum Wachstum in die Breite und zu zunehmender Eindickung des Blutes ins Gewicht (Zu-

nahme der rheumatisch-arthritischen Erkrankungen und der Übersäuerung des Blutes im reiferen Lebensalter).

Daß überhaupt Erstgebärende ungleich häufiger von Eklampsie befallen werden als Mehrgebärende, weist gleichfalls auf ein endogenes Moment hin. Am ehesten ist anzunehmen, daß die Schwangerschaftsreaktion der inneren Organe (Blutdrüsen und Exkretionsorgane) gewissermaßen bei ihrer erstmaligen Entstehung in statu nascendi, eklampsieauslösend wirkt, bzw. der vollen Regulationsfähigkeit des Organismus im Wege steht.

Untersuchungen darüber, ob Frauen von heller oder dunkler Komplexion mehr zu Eklampsie neigen, liegen noch nicht vor. Doch dürften ceteris paribus die dunklen Individuen, insbesondere die Brünetten, wieder einen Vorsprung bei der Eklampsie haben, weil auch diese Menschentypen mehr zur Vollblütigkeit und vor allem zur Eindickung und sauren Dyskrasie des Blutes neigen.

Inwiefern sich die humorale Disposition zur Eklampsie auch äußerlich schon im Habitus kundgibt, müßte also nach neueren Gesichtspunkten an großen Statistiken eben erst wieder erforscht werden.

Namentlich wird darauf zu achten sein, ob nicht brünette, kraushaarige und fettleibige Frauen das Hauptkontingent zu solchen Eklampsiefällen stellen, welche mit vorwiegender Beteiligung der Leber einhergehen (Lebereklampsie), wie ja auch sonst der brünette Menschentypus das Terrain hépatique abgibt.

Am konstantesten kehrt, wie gesagt, noch die Angabe wieder, daß robuste, breitgebaute, vollblütige, fettleibige Personen überwiegen. Es ist derselbe Menschentypus, der zu Fettsucht, Gicht, Diabetes, Karzinom, Schrumpfniere und Urämie neigt. Vollblütigkeit und saure Dyskrasie des Blutes bzw. harnsaure Diathese sind bei diesen Individuen zumindest im späteren Lebensalter ebenfalls häufiger.

Auf das Moment der Vollblütigkeit bzw. der abnormen Blutfülle des Gehirnes im speziellen legten namentlich die alten Autoren besonderes Gewicht, und noch die Geburtshelfer des 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts (Levret, Osiander, Siebold, Carus u. a.) erblickten die Ursache der Eklampsie gewöhnlich in heftiger Blutkongestion nach dem Gehirn, allgemeiner Vollblütigkeit, in unterlassenen Aderlässen. Als auslösende Momente betrachten sie Nervenreize, wie heftige körperliche und geistige Aufregungen, schwere Geburt und fehlerhafte Lage des Kindes.

Bei Hippokrates und Galen finden wir allerdings neben der abnormen Blutfülle auch abnorme Blutleere als Ursache der Eklampsie angegeben.

Diese Zweiteilung kehrt immer wieder, so daß auch Lever trotz seiner Entdeckung von Eiweiß im Urin der Eklamptischen und seiner Annahme vom Druck des vergrößerten Uterus auf die Nierenvenen zweierlei Formen von Eklampsiefällen unterscheidet, nämlich die anämische und die sthenische Form. Die erstere behandelte er mit Reizmitteln, die zweite durch kräftige Aderlässe und Brechweinstein mit Opium.

Auch in neuerer Zeit halten ja noch manche Autoren, so z. B. Dührßen (im v. Winckels Handbuch), an der Einteilung der Eklampsie in die Eklampsia toxica und Eklampsia reflectoria fest.

Es kommt darin auch die uralte Zweiteilung in den nervösen und humoralen Consensus partium zum Ausdruck. Außerdem die beiden Extreme des menschlichen Habitus, nämlich der schwächlich-infantilasthenisch-nervöse und der robust-plethorische. Die Eklampsia reflectoria der asthenisch-nervösen Personen ist aber jedenfalls ungleich seltener als die bei robust-plethorischen, was schon der sthenische Zustand der Schwangerschaft an sich im Gefolge hat.

Neueren Erfahrungen zufolge werden auch Personen mit labilem Blutdrüsensystem eine gewisse Disposition zur Eklampsie zeigen.

Daß gerade der plethorische Habitus zur Eklampsie neigt, möchte ich in folgender Weise erklären: Ich fasse die Eklampsie ebenso wie die Schwangerschaftsniere als den höchsten Grad der schon physiologischerweise vorhandenen Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie auf.

Bei an sich schon vollblütiger und zufolge ihrer Breitknochigkeit und Fettleibigkeit zur Plethora, zu Nieren- und Lebererkrankungen schon mehr disponierter Konstitution summiert sich demnach die Schwangerschaftsplethora mit einer von Haus aus schon vorhandenen Vollblütigkeit, und das gleiche gilt auch für die sicher dabei in Frage kommende Anomalie im Lipoidstoffwechsel, in der Harnstoffbildung und Säureökonomie des Körpers, lauter Teilerscheinungen, welche ich in Übereinstimmung mit der früheren Zeit als Dyskrasie (Stoffwechselvergiftung) hinstellen möchte.

Auf der gleichen Linie liegt es, wenn P. Zweifel das Eklampsiegift in einer Übersäuerung des Blutes speziell mit Milchsäure, in letzter Linie in einer mangelhaften Oxydation der Eiweißkörper und verminderter Bildung von Harnstoff sucht. Durch die abnormen Stoffwechselprodukte sollte dann das Gehirn mit oder ohne Blutüberfüllung zu reflektorischen Krämpfen gereizt werden.

Gewiß ist das von Zweifel u. a. geforderte Suchen nach dem speziellen, chemisch oder serologisch wohl definierbaren Gift berechtigt, aber es scheint mir fraglich, ob und wann wir es auch wirklich werden finden oder isolieren können. Solange dies nicht der Fall ist, ist für die Heilung und ätiologische Erforschung das angedeutete Suchen nach endogenen Momenten und die Ausarbeitung allgemein entgiftender Verfahren mehr Erfolg versprechend als irgendwelche Detailfragen behandelnde Tierexperimente oder die Suche nach abnormen chemischen Bestandteilen im Harn, Blut und Gewebe.

Von exogenen Momenten, welche den Ausdruck der Eklampsie begünstigen, wird, wie oben erwähnt, in erster Linie die Art der Ernährung angeführt, und zwar das Überwiegen der Fleischnahrung und der üppigen Ernährung überhaupt, weil sie das Zustandekommen des plethorischen Habitus begünstigt. So würde sich das häufigere Vorkommen und die besondere Schwere der Eklampsie im Norden und ihre relative Seltenheit im Süden, ebenso das Überwiegen bei der Stadtbevölkerung gegenüber der mehr vegetarisch lebenden Landbevölkerung erklären. Dafür, daß die Art der Volksernährung und die Stoffwechselverhältnisse überhaupt eine große Rolle spielen, sprechen nach Rißmann, Bumm, Lichtenstein u. a. die neuesten Erfahrungen der Kriegsjahre. Mit dem Aufhören der Überernährung und der dadurch bedingten Überlastung der großen Stoffwechseldrüsen, insbesondere mit der Verminderung der Eiweiß- und Fettzufuhr hat die Häufigkeit der Eklampsie auffallend abgenommen.

Von zweifellosem Einfluß auf den Ausbruch der Eklampsie scheinen auch gewisse atmosphärische Verhältnisse zu sein, wie insbesondere Luftdruck, Luftfeuchtigkeit und Luftelektrizität. Demnach ist das gruppenweise Auftreten der Eklampsiefälle bei feuchter naßkalter Witterung im Frühjahr und Herbst, auch bei Gewittern, bei raschem Wechsel der Temperatur und des Luftdrucks bemerkenswert. Die Erklärung dafür dürfte wohl am ehesten in der Einwirkung auf die Hautatmung und auf das Nervensystem, ähnlich wie bei der Auslösung von Epilepsie- oder Tetanieanfällen zu suchen sein.

Von sonstigen exogenen Momenten kommen besonders psychische Traumen wie Kummer, Sorgen, Aufregungen, Schreck als auslösend in Betracht (zwei eigene Beobachtungen).

Seit dem Ende des 18. Jahrhunderts, also der Zeit, wo die Brownsche Erregungstheorie alles beherrschte, wurde der lokalen Reizwirkung auf

das Nervensystem (Uterusnerven und Ganglien) besondere Beachtung geschenkt. Damals wurde das Opium als wichtigstes Gegenmittel gegen solche Erregungszustände angesehen. Übermäßige Ausdehnung des Uterus bei sehr jungen und sehr alten Erstgebärenden sollte besonders solche Reizwirkungen ausüben.

Mit Dührssen möchte ich auch die Worte Osianders als sehr bezeichnend zitieren: „Als nächste Ursache der Konvulsionen in der Schwangerschaft und Geburt kann man Irritation des Uterus, Hirn- und Rückenmarksaffektion annehmen. Erstgebärende und verweichlichte, zu Nervenleiden aller Art geneigte Städterinnen sind den Konvulsionen mehr ausgesetzt als andere, ferner unehelich schwangere Personen, deren Gesundheit im Unglück durch heftige Gemütsbewegungen und die schädliche Einwirkung von Abortivmitteln zerrüttet ist. Ferner die in der Schwangerschaft eine heftige Körpererschütterung erlitten haben, wodurch das Kind abgestorben, ferner übermäßige Ausdehnung des Uterus durch ein sehr großes Kind, durch Zwillinge oder zuviel Fruchtwasser, Ausdehnung der Harnblase bei Harnverhaltung, übermäßige Anstrengung zur Geburt, gereizter Zustand des Darmkanales, z. B. durch Spulwürmer, sehr schmerzhafte Wehen wegen Rigidität oder Verschließung des Muttermundes, entzündliche Affektion des Uterus oder anderer Unterleibsorgane können noch als Gelegenheitsursachen angeführt werden."

Auch die heute noch angeführten mechanischen Erklärungsversuche, Druck des vorliegenden Kindesteils auf die nervösen Apparate des Uterus, Druck des letzteren auf die Ureteren gehören hierher.

Zu den wichtigsten, das Nervensystem treffenden irritativen Momenten gehören schließlich die Wehen selbst.

Will man nach einem Ausgangspunkt für die über den genannten Organschädigungen stehende humorale Störung suchen, so muß man auf die Plazenta bzw. das wachsende Ei, sowie auf das Ausbleiben der Menstruation mit der konsekutiven Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie zurückgehen. Erst diese erzeugen wieder die spasmophile Diathese des Nervensystems.

Eine allenfalls bestehende Minderwertigkeit der großen parenchymatösen Organe Leber, Niere oder der Blutdrüsen kann dann die Insuffizienz des Organismus gegenüber der sonst überwundenen Schwangerschaftsveränderung des Blutes herbeiführen.

Suchen wir in diese Gedankengänge die neueren Arbeiten über die Eklampsie einzuordnen und kritisch zu würdigen, so gewinnen sie in diesem Rahmen sehr an allgemeiner Bedeutung.

Eine Reihe von Forschern (Zinsser, Vertes, Franz, Wolff-Eisner, Esch, H. Pfeiffer, Eisenreich) wollen in der Eklampsie eine Überempfindlichkeitserscheinung (Anaphylaxie) erblicken. Es soll während der Geburt, namentlich in der Eröffnungsperiode ein starker parenteraler Eiweißzerfall stattfinden. Aber doch entspricht das klinische Bild der Eklampsie nicht den Erscheinungen des anaphylaktischen Schocks. Immerhin scheint mit der Wehentätigkeit eine erhöhte Ausschwemmung von Giften bzw. giftigen Stoffwechselprodukten in den Körper verbunden zu sein, vielleicht spielt aber auch bloß die damit verbundene Blutdrucksteigerung oder die durch die vermehrte Muskelarbeit rasch zunehmende Übersäuerung des Blutes (Fleischmilchsäure nach Zweifel) die auslösende Rolle. Das Vorhandensein ausschlaggebender serologischer Vorgänge bei der Entstehung der Eklampsie kann man aber schon deshalb nicht ganz von der Hand weisen, weil, wie Schittenhelm und Seitz so treffend gesagt haben, „beim Eklampsieproblem die Lehre von der Immunität, vom Stoffwechsel und von der inneren Sekretion sich begegnen".

Auch die Frage nach dem Zusammenhang der Eklampsie mit den Veränderungen einzelner Organe erfährt durch die neueren Arbeiten verschiedenartige Beantwortungen.

Bezüglich der Leber kommt Benthin auf Grund seiner Blutzuckerbestimmungen zu dem Schluß, daß man für das Zustandekommen einer Eklampsie zumindest keine Störung des Zuckerstoffwechsels in der Leber verantwortlich machen kann. Auch Heynemann erkennt der Leber für die Entstehung der Eklampsie keine Ausnahmestellung zu (Kreatininstoffwechsel); ebenso Orlovius. Dagegen neigt Geßner wieder mehr dazu, das Versagen der Leberfunktion für entscheidend zu halten. Es wird wohl kaum daran zu zweifeln sein, daß bei einer so komplexen Stoffwechselstörung die Leber eine hervorragende Rolle spielt, wenn man auch nicht gerade ausdrücklich mit den französischen Autoren (Bouchard, Rivière, Bouffe de Saint-Blaise, Pinard) von einer Hepatotoxämie sprechen muß.

. Bei den schweren Störungen im Eiweißabbau, in der Zerlegung und Ausscheidung von Stoffwechselprodukten, um die es sich dabei handelt, muß ja der Leber eine wichtige Rolle zufallen. Wenn in gewissen Fällen Lebersymptome wie Ikterus, Blutungen, degenerative Leberprozesse besonders im Vordergrunde stehen, wird man vielleicht Grund haben, an eine besondere Empfindlichkeit oder Minderwertigkeit der Leber zu denken, wie sie besonders bei brünetten, namentlich auch fettleibigen Personen vorkommt.

Die „Lebereklampsie" ist klinisch ausgezeichnet durch das Auftreten einer ikterischen Verfärbung der Haut von Blut oder Blutfarbstoff im Urin, durch hohes Fieber und frühzeitig einsetzendes Koma bei spärlichen Anfällen.

Schon Virchow sagte in seinen gesammelten Abhandlungen, daß bei der Eklampsie in der Leber mindestens ebenso häufig Veränderungen gefunden werden als in der Niere. Befunde, welche später von Klinikern und Pathologen immer wieder bestätigt wurden (Scanzoni, Pilliet, Jürgens, Klebs, Schmorl, Lubarsch, Prutz, Pels-Leusden, Sandberg, Lindfors, Chiari, Konstantinowitsch, Ceelen).

Keinesfalls wird es zweckmäßig sein, ein so wichtiges Stoffwechselorgan wie die Leber bei der Ätiologie der Eklampsie außer acht zu lassen, selbst wenn unsere bisherigen unvollkommenen Methoden der Funktionsprüfung und anatomischen Untersuchungen oft ein negatives Resultat ergeben haben.

Ähnliches gilt auch für die Arbeiten, welche nach einem Zusammenhang zwischen Niere und Eklampsie suchen. Seitdem Lever 1843 Eiweiß im Harn der Eklamptischen entdeckt hat, ist man unablässig bemüht, nach dieser Richtung hin Aufklärung zu suchen. Man kann mit einem gewissen Recht vorwegnehmend sagen, daß die Niere, ebenso wie die Leber, wahrscheinlich nur sekundär geschädigte Erfolgsorgane sind. Aber immer solche, deren Bedeutung in erster Linie steht, auch wenn Zinsser u. a. auf Grund von Funktionsprüfungen der Niere gefunden haben, daß weder die Ausscheidung des Wassers noch des Albumens noch des Stickstoffes ein sicheres Urteil für die Prognose der Eklampsie abgibt. Bemerkenswert ist Zinssers Befund, daß plötzliches Sinken der Kochsalzausscheidung prognostisch sehr ungünstig ist. Bei schwerer Nierenschädigung sollen nach ihm auch die anderen Organe weitgehend gestört sein. Daher hält Zinsser es für zwecklos, die Niere zu behandeln, eine Entfernung des hypotetischen Giftes durch die Niere käme nicht in Betracht.

Dem ist insofern zuzustimmen, als die Entfernung des Giftes auf dem Wege der Blutentziehung, der Darmentleerung und der Hautausscheidung unter den gegebenen Umständen viel leichter durchführbar ist als für die geschädigte Niere.

Bumm gibt an, daß die „Niereneklampsie", d. h. die Eklampsie mit vorwiegender Beteiligung der Nieren bei weitem am häufigsten ist. Doch gibt es auch Fälle von Eklampsie, wo die Nieren keinerlei Störung in der Funktion aufweisen, und in diesen Fällen wird meistens die Leber schwer erkrankt gefunden.

Fetzer denkt bei der Eklampsie nicht an eine organische Nierenerkrankung, sondern an einen Funktionsausfall durch vorübergehende toxische Einflüsse, ähnlich wie bei der Narkose.

Von ähnlichen Gesichtspunkten geleitet fahndet Holzbach nicht mehr nach Nephropathie oder Nephritis, sondern allein nur nach Niereninsuffizienz in der Schwangerschaft. Er bedient sich dazu der neueren Funktionsproben, doch möchte ich die sonstigen klinischen Symptome und insbesondere subjektiven Symptome für ebenso wichtig erachten. Bei der Umständlichkeit der modernen Funktionsproben wird für den Arzt in der Praxis doch immer noch trotz aller Einwendungen in der Mehrzahl der Fälle die Harnmenge, der Eiweißgehalt und ihre Beeinflussung durch geeignete Behandlung das Wesentliche bleiben, um über die Schwere eines Falles sich klar zu werden (Bumm).

Orlovius will die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft von dem Ausfalle der Nierenfunktionsprüfung mit Kreatinin abhängig machen, von dem ein bestimmtes Quantum dem Körper zugeführt, von normal funktionierenden Nieren in zweimal sechs Stunden im wesentlichen ausgeschieden wird, während bei Nierenfunktionsstörungen diese Ausscheidung verzögert ist.

P. Werner fand bei seinen an dem großen Material der II. Frauenklinik in Wien vorgenommenen Nierenfunktionsprüfungen, daß die Eklampsieniere sich funktionell ähnlich verhält wie die Schwangerschaftsniere (gute Funktionen der Glomeruli in der Schwangerschaft und im Wochenbett, die Milchzuckerausscheidung zeigte keine Störung, die Jodausscheidung schwankte in weiten Grenzen).

Wegen der Albuminurie hielt zuerst Frerichs die Konvulsionen und das Koma der Eklampsie mit dem urämischen Anfall bei Schrumpfniere für identisch. In der gleichen Richtung liegt der Befund von Spiegelberg und Gscheidlen, betreffend das umgekehrte Verhältnis im Gehalt an Eiweiß und Harnstoff im Urin der Eklamptischen. Harn- und Blutuntersuchungen stehen in der Folgezeit im Vordergrund.

Alles, was an humoralen Veränderungen teils konstant, teils inkonstant vermutet und gefunden wurde, erscheint im Rahmen der Schwangerschaftsplethora und Schwangerschaftsdyskrasie durchaus plausibel. Überschwemmung mit Plazentar- und Fötaltoxinen (J. Veit, Schmorl,

Liepmann, Ascoli, Aronson, Wormser, Richard Freund, Lichtenstein, Robert T. Frank, Mathes, Engelmann, Stade, Dryfuß, Guggisberg), das alles fügt sich zwanglos in den gleichen Rahmen ein, ebenso wie die Annahme eines parenteralen Eiweißzerfalles. Hofbauer und Dienst nehmen an, daß am ehesten Fermente als Ursache der Eklampsie anzusprechen seien.

Dienst wies auch auf exaktem Wege die Vermehrung des Fibrinfermentes bei Eklamptischen nach. Wir möchten darin aber nur eine Teilerscheinung der erhöhten Gerinnungsfähigkeit (erhöhten Viskosität, Neigung zu Thrombosen) des Blutes erblicken, wie wir sie auch sonst bei verschiedenen Dyskrasien, namentlich auch bei chronischen Erkrankungen des höheren Lebensalters, Gicht, harnsaurer Diathese usw., wiederfinden.

Ganz analog wie die von P. Zweifel gefundene Übersäuerung des Blutes, die wir ebenfalls bei allen möglichen chronisch-dyskrasischen Zuständen sehen.

Wir werden am besten alle empirischen Erfahrungen und einander oft wiedersprechenden Befunde und Theorien verstehen und würdigen können, wenn wir die Eklampsie als eine auf die äußerste Spitze getriebene Schwangerschaftsreaktion des Gesamtorganismus auffassen.

Drei Momente kommen dabei in Betracht, nämlich:

1. höchster Grad von Plethora,

2. höchster Grad von Schwangerschaftsdyskrasie (Übersäuerung) und als Folge davon

3. erhöhte Reflexerregbarkeit (Schwangerschaftsspasmophilie).

Überwiegt, wie namentlich bei robusten Personen, Vollblütigkeit und Fettleibigkeit, dann spricht man von der seit alters her unter diesem Namen bekannten sthenischen Form der Eklampsie. Das sind die Fälle. wo der Aderlaß und die Abführmittel am ehesten Hilfe bringen.

Überwiegt hingegen mehr die nervöse Reizbarkeit bei asthenisch-neuropathisch-anämischem Habitus, dann spricht man von der asthenisch-nervös-reflektorischen Form der Eklampsie, die aber an sich seltener zu sein pflegt als die sthenische Form. Hier werden die Narkotika (u. a. auch das Stroganoffsche Verfahren) viel eher am Platze sein als bei der sthenischen Form.

Vergiftungserscheinungen (Dyskrasie) sind wohl beiden Formen gemeinsam. Man neigt ja auch immer mehr (die Neurologen selbst allerdings am allerwenigsten) der Ansicht zu, daß die meisten Nerven- und Geisteskrankheiten, also auch die Spasmophilie auf exogene oder meist endogene Gifte zurückzuführen sind.

Von diesem allgemeinen Standpunkte aus lassen sich fast alle bisherigen einander oft bekämpfenden Ansichten über Entstehung und Behandlung der Eklampsie richtig verstehen und würdigen. Wir werden weder in einseitiger Weise nach exogenen Ursachen allein suchen, wie z. B. zu reichliche Fleischnahrung, Aufregungen, Kummer und Sorgen, naßkaltes Klima, bestimmte Jahreszeiten (Frühjahr und Herbst), noch auch ausschließlich endogen-hereditäre Momente dafür verantwortlich machen, so interessant sie gerade in diesem Zusammenhange sich auch erweisen.

Alles, was die drei oben angeführten Schwangerschaftsveränderungen bis zum Extrem treiben hilft, wird mit zu den Ursachen der Eklampsie gerechnet werden können.

Hinzu kommt noch, daß die Schwangerschaft an sich beim weiblichen Geschlecht in einer Weise, wie dies beim Mann kein Analogon hat, den

Habitus im Sinne der Sthenie (breiter Körperbau, Vollsaftigkeit, Fettansatz, Vollblütigkeit, Lipoidanreicherung) verändert.

Vielleicht ist darin auch ein Teil der Erklärung gegeben, warum gerade Erstgebärende mit Vorliebe von der Eklampsie befallen werden. Bei Erstgebärenden, deren innersekretorische Drüsen noch keine Schwangerschaftsmetamorphose hinter sich haben, hat deren gesamter Habitus durch die weitgehende Umformung, besonders bei Insuffizienz der entgiftenden Organe die volle Regulationsfähigkeit der Mehrgebärenden noch nicht erlangt. Auch die stärkere Irritation der noch straffen Faser bei Erstgebärenden durch die Geburtsvorgänge kann in diesem Sinne verwertet werden.

Es ist klar, daß auch alle exogenen Faktoren, welche verstärkend auf die Plethora wirken können, Fleisch- und Weingenuß, scharfe Gewürze u. dgl., die Disposition zur Eklampsie erhöhen werden, überhaupt alle „erhitzenden" Speisen und Medikamente. Mit der Deutlichkeit eines Experimentes hat das, wie erwähnt, die statistische Abnahme der Eklampsie durch die frugalere Ernährung der Bevölkerung während des Krieges dargetan. Auch das seltenere Vorkommen der Eklampsie bei der reizloser und fleischärmer sich nährenden Landbevölkerung gegenüber den Städterinnen spricht in diesem Sinne.

Auch auf die Schwangerschaftsdyskrasie können endogene und exogene Momente von beiden Seiten her einwirken. Die Schwangerschaftsdyskrasie und damit die Eklampsiegefahr steigt an bei allen Formen der mangelhaften Anlage, vor allem bei allen Störungen der inneren Sekretion. Obenan steht die auffallende Häufigkeit der Eklampsie bei Hydramnion, Blasenmole, sehr großem Kind und besonders bei Zwillingsschwangerschaft. Weist letztere als eine Art von Atavismus häufig schon auf abwegige und daher krankhaften Störungen aller Art leichter ausgesetzte Konstitution hin, so verstärkt das spezielle Moment zweier sich entwickelnder Föten und Plazenten statt eines einzigen Eies die Überschwemmung des Körpers mit Schwangerschaftstoxinen, wie ja meist auch aus den übrigen Symptomen am Körper solcher Schwangerer (Ödeme, Albuminurie usw.) hervorgeht.

Aber auch Fälle von Eklampsie bei ausgesprochen innersekretorischen Erkrankungen, wie z. B. Sklerodermie, Osteomalazie, Addison, Struma, Basedow, Myxödem, sind relativ häufig beobachtet worden. Sehr verständlich, da ja jede innersekretorische Störung den Säftehaushalt und besonders die Entgiftung des Körpers schwer beeinträchtigt.

Daß die Minderwertigkeit oder chronische Erkrankung der Leber, der Niere und des hämatopoetischen Apparates gleichfalls die Entgiftungsfähigkeit des Organismus herabsetzt und damit die Disposition zur Eklampsie erhöht, liegt ja auf der Hand.

Wir werden daraus die Konsequenz ziehen, bei allen derartigen Erkrankungen nicht erst beim Ausbrechen drohender Symptome, sondern schon in den ersten Monaten der Schwangerschaft entgiftend zu wirken suchen und damit den Körper von den sich bildenden Schwangerschaftsprodukten entlasten helfen. Schwere Hyperemesis, Nasenbluten, Ödeme auf der Haut, Jucken, Blutungen und Ausschläge, Nervenschmerzen, Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen, Herzbeschwerden und Albuminurie während der Schwangerschaft werden uns solche Fingerzeige abgeben. Es ist ebenso merkwürdig, wie in neuerer Zeit wenig beachtet, daß alle diese Symptome auch mit den sonst bei Amenorrhöe und besonders mit den im Klimak-

terium und bei Arteriosklerose auftretenden Beschwerden eine recht weitgehende Ähnlichkeit zeigen.

Ganz besonders pathognomisch für einen schwereren Grad von Schwangerschaftstoxikose, insbesondere auch für die Eklampsie scheint mir das Eingeschlafensein der Hände und der Füße, besonders der Finger und Zehen, oft als Ameisenlaufen, Kribbeln, Pelzigsein, in höheren Graden auch als Akroparästhesie, „Leichenfinger" usw. bezeichnet. Es wird die oft große prämonitorische Bedeutung dieses Symptoms gewöhnlich ganz verkannt.

Man hält es für eine mehr oder minder belanglose „nervöse" oder „funktionell-vasomotorische" Erscheinung, statt es so wie im Klimakterium auch bei der Eklampsie als mahnendes Zeichen einer Stoffwechselvergiftung des Körpers mit erst konsekutiven Gefäßspasmen aufzufassen, welch letztere in den mit besonders feinem Tastgefühl ausgestatteten Fingern eben meist zuerst wahrgenommen werden.

Wie bei allen anderen Krankheitszuständen, so betrachte ich auch bei der Eklampsie dieses Symptom als ein Alarmzeichen, welches zu entgiftenden Maßnahmen zunächst salinischen Abführmitteln (Glaubersalz), und wenn das nichts nützt zum Aderlaß auffordert.

Auch alles, was sonst nachteilig auf den Säftehaushalt einwirkt, wie z. B. Stoffwechselerkrankungen (bei jüngeren Frauen allerdings verhältnismäßig selten), ferner Gelenkrheumatismus, Neuralgien, Myome wird die toxische Disposition zur Eklampsie steigern, träge Zirkulation und insbesondere schlechte Verdauung (Atonia ventriculi und Obstipation) desgleichen.

Das dritte, die Anfälligkeit für Eklampsie steigernde Moment, nämlich das nervös-reflektorische Moment hat seine konstitutionelle Grundlage in der von Haus aus neuropathischen Konstitution. Letzterer entspricht meist ein dem robust-plethorischen entgegengesetzter Habitus, nämlich der schmalgebaute (infantil-asthenisch-hypoplastische).

Wie jeder erfahrene Geburtshelfer aus seiner Erinnerung weiß, sind diese Gestalten unter den Eklamptischen entschieden die weitaus selteneren.

Von speziellen Nervenkrankheiten, welche bei solchen Individuen die Eklampsie begleiten, lassen sich die Hysterie, Chorea, Epilepsie, Tetanie und Neurasthenie anführen. Wie eben erwähnt, wird aber auch hier das toxische Moment mit in die Wagschale fallen bzw. erst recht auslösend auf die spasmophile Diathese wirken.

Dementsprechend wird man gut tun, sich nicht mit Narkotizis allein zu begnügen, sondern immer auch gleichzeitig entgiftende Maßnahmen anzuwenden. Es ist in neuerer Zeit vollständig vergessen worden, daß auch unter den sedativen krampfstillenden Mitteln obenan der Aderlaß selber steht und daß er damit den beiden Bedingungen der Entgiftung und der Nervenberuhigung (Herabsetzung der nervösen Erregbarkeit) Genüge leistet.

Man wird bei solchen Individuen vielleicht sich mit geringeren Quantitäten Blutes begnügen, aber einen Schaden wird man bei den an und für sich immer blutreicheren Schwangeren durch einen Aderlaß von 250—500 ccm wohl niemals anrichten können.

Man soll sich durch das blasse Aussehen solcher Kranken, wie auch sonst in der Indikation zum Aderlaß nicht täuschen lassen, wie das selbst von den hervorragendsten Ärzten heute noch immer geschieht. Bei solchen Kranken sind oft die inneren Organe strotzend mit Blut gefüllt, während die äußeren Körperdecken blaß erscheinen.

In zahlreichen Fällen von Aderlaß bei blassen Frauen überhaupt habe ich zeigen können, daß nach solchen Aderlässen sogar Haut und Schleimhäute nicht nur vorübergehend, sondern

oft auch dauernd besser durchblutet werden, indem durch revulsive Wirkung des Aderlasses eine gleichmäßigere Verteilung des Blutes über den ganzen Körper stattfindet.

Es ist das Verdienst von P. Zweifel gar nicht hoch genug anzuschlagen, daß er den so lange mit Unrecht vergessenen und verpönten Aderlaß in die Behandlung der Eklampsie wieder eingeführt hat.

Die an manchen Orten noch bestehende Gleichgültigkeit, Zaghaftigkeit, ja Gegnerschaft gegen den Aderlaß hoffe ich durch diese Zurückführung seiner Indikationen auf möglichst breite allgemeine Grundlagen zu überwinden. Ja ich möchte der Überzeugung zum Durchbruch verhelfen, daß der Aderlaß nicht nur bei der Eklampsie (Zweifel) und im Klimakterium (Engelhorn), sondern auf breitester Grundlage bei allen plethorischen, kongestivhyperämischen, hämorrhagischen, spastischen und toxischen Zuständen in der gesamten Geburtshilfe und Gynäkologie zahlreiche Heilwirkungen auf einfache Weise erzielen kann, die uns sonst entweder versagt bleiben oder nur durch eingreifende Mittel (Operation oder Röntgenbestrahlung) ermöglicht werden.

Die alten humoralpathologisch orientierten Ärzte standen schon auf dem heute noch immer nicht erreichten Standpunkt, daß die Eklampsie überhaupt nicht zum Ausbruch kommen könne, wenn in der Schwangerschaft ein- bis zweimal, und zwar frühzeitig, nicht wie jetzt erst beim Ausbruch der Erkrankung zur Ader gelassen würde.

Ja unter den Ursachen der Eklampsie wird geradezu „die Unterlassung des Aderlasses“ angeführt.

Wenn wir an eine Möglichkeit der Umstimmung von Konstitutionen glauben, dann ist auch der Einfluß vermehrter oder verminderter Nahrungszufuhr, des Aderlasses und anderer ausleerender Mittel verständlich.

Dementsprechend muß auch die Therapie ihre Richtlinien danach ziehen und eine vorwiegend humorale, entgiftend-deplethorische, in zweiter Linie erst eine antinervös-sedative sein. Das Stroganoffsche Verfahren ist daher jedenfalls einseitig, indem es sich statt gegen die Primärursachen an die Sekundärerscheinungen wendet.

Die Eklampsie bietet geradezu ein Musterbeispiel für die rückschrittliche Wirkung der Lokalpathologie auf die Therapie. Wir haben die Höhe, auf welcher die sonstigen entgiftenden und ableitenden dekongestionierenden Mittel im 18. Jahrhundert standen, noch nicht wieder erreicht. Wir fanden damals drei Hauptwege der Entgiftung benützt, und zwar erstens den Blutweg (Aderlaß, Blutegel), zweitens den Weg durch den Darm (Klistiere, Abführmittel, Brechmittel), drittens den Weg durch die Haut (Hautreizmittel in Form von Sinapismen u. dgl., Schwitzmittel), dabei Eis oder kalte Umschläge auf den Kopf wie bei Apoplexie.

Die Nierentätigkeit kommt dann eigentlich von selbst in Gang.

Erst nach Erschöpfung aller genannten Mittel und auch nur bei der nervös-reflektorischen Form der Eklampsie wandte man sich narkotischen Mitteln zu, die heute von Stroganoff und seinen Anhängern in schablonenhafter Weise auf alle Fälle angewendet werden wollen. Auch die Beschleunigung der Geburt durch künstliche Entbindung wurde damals schon in Betracht gezogen.

Interessant ist auch die Zunahme der Hirnapoplexien während der abwartenden Eklampsiebehandlung und die Abnahme dieser Komplikation seit der Wiedereinführung des Aderlasses.

Man kann hier wirklich das Wort des Asklepiades in Anwendung bringen, welcher von vielen seiner Vorgänger sagte, daß sie bloß zuschauen wie die Menschen sterben. Manches aus dem vorwiegend anatomisch-diagnostisch interessierten therapeutischen Nihilismus der letzten Ärztegenerationen verdient diesen Vorwurf gleichfalls.

Ich möchte auch nicht mit Zweifel sagen, daß die Ansicht, die Eklampsie sei eine spontane Stoffwechselvergiftung, eine selbstverständliche Binsenwahrheit ist, die uns nichts nützt, indem wir erst dann von Gift sprechen dürfen, wenn wir es kennen. Wenn das richtig wäre, so dürften wir auch heute noch nicht von der Elektrizität Gebrauch machen, weil wir ihr Wesen ja auch noch nicht kennen, sondern bloß aus Hypothesen und gewissen empirischen Tatsachen uns ein Bild davon machen. Die wichtigste Aufgabe allen ärztlichen Handels, das Heilen der Kranken, hat sehr viel davon, wenn es unter der allgemeinen Annahme unbekannter Stoffwechselgifte entgiftende Verfahren anwendet, die schon in allgemeinster Form ersichtlichen Nutzen stiften. Wenn aber vor lauter Hemmungen darüber, daß wir noch nicht alle Einzelheiten des Giftes kennen, sich von auf Empirie gegründeten Heilverfahren abhalten läßt, so bedeutet das eine Verarmung an therapeutischer Leistungsfähigkeit.

Die von Lever gemachte Entdeckung von Eiweiß im Urin war an sich gewiß von großer Tragweite, aber sie hat mindestens ebensoviel Schaden als Nutzen gestiftet, denn man suchte von nun an fortwährend nach Analogien mit Nierenerkrankungen (und insbesondere mit der Urämie), die aber bei der Eklampsie sicher nicht das Wesentliche, sondern nur eine von den vielen Teilerscheinungen sind.

Dazu kam noch die verderbliche Wirkung des Autoritätsglaubens, mit welchem die Experimente und Theorien von Kußmaul und Traube hingenommen wurden. Traube insbesondere hielt auf Grund anscheinend exakter Untersuchungen, aber gewiß einseitiger Schlußfolgerungen bei Herzhypertrophie infolge der Nierenschrumpfung den Aderlaß für schädlich. Wir wissen heute, daß gerade das Gegenteil richtig ist und es auch gegen Schrumpfniere kein wirksameres Heilmittel gibt als den Aderlaß.

Dieser theoretischen Voreingenommenheit unterlag im Banne der überexakten Zeitströmung auch ein Geburtshelfer vom Range Karl Schröders. Es ist merkwürdig, daß gerade oft diejenigen Forscher, welche so sehr für Tatsachen und gegen Theorien eingenommen waren, gerade aus theoretischen Vorurteilen heraus bewährte empirische Mittel fallen gelassen haben. Ein solches Opfer war auch der Aderlaß bei der Eklampsie. Schröder meinte, daß nach einem Aderlaß die Quantität des Blutes durch Aufnahme von Serum aus sämtlichen Geweben bald wieder die alte wird; das sei zugegeben. Ganz unrichtig ist es aber, zu behaupten, daß die Qualität des Blutes durch dessen „Verdünnung und Verwässerung" sich verschlechtert.

Abgesehen davon, daß aus dem blutbildenden Apparat auch neue morphologische Elemente und sicher auch die anderen nötigen festen Bestandteile neugebildet werden, lehrt die Erfahrung, daß eine große Zahl von subjektiven und auch objektiven Störungen durch den Aderlaß gebessert oder beseitigt werden.

Schröder sagt ferner, „der Aderlaß ist gewiß nur extrem selten notwendig und zu entschuldigen". Auch v. Winckel schreibt in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe 1889: „Den Aderlaß habe ich längst verlassen, auch als symptomatisches Mittel bei eintretendem Lungenödem kann er ja die Schwäche der Herzmuskulatur nicht beseitigen, höchstens noch steigern" (zit. nach P. Zweifel).

Wie falsch diese Aussprüche sind, sehen wir heute alle schon ein, aber es ist dennoch immer wichtig darauf hinzuweisen, wie selbst große anerkannte Autoritäten manchmal in grundlegenden Fragen irren und Schaden stiften können, um sich vor blindem Autoritätsglauben zu bewahren. Wir leben in einer Zeit, wo wir eine große Zahl solcher, von Autoritäten gestützter Vorurteile, ja eine ganze Arbeitsrichtung überwinden müssen, um vorwärts zu kommen, ähnlich wie in der Zeit, wo Paracelsus gegen erstarrte Vorurteile aus dem Mittelalter und den mißverstandenen alten Klassikern anzukämpfen hatte.

Speziell den Aderlaß anlangend macht P. Zweifel die berufspsychologisch höchst interessante Bemerkung, die auch ich unzählige Male in Kontroversen über den Aderlaß machen konnte. Er sagt: „Wir haben in der hiesigen Klinik im Laufe der 16 Jahre über 100 Fälle gesehen, bei denen der Aderlaß bei Eklampsie post partum augenscheinlich und zuverlässig die Anfälle zum Aufhören brachte. Jetzt entdeckten manche Kollegen, daß sie eigentlich immer Freunde des Aderlasses waren; nur schade, daß sie das nicht früher erkannt haben und mich beim Eintreten für den Aderlaß unterstützten."

Meine eigenen Erfahrungen reichen nur auf 10 Jahre zurück und erstrecken sich weniger auf das Gebiet der Eklampsie als auf das der übrigen Schwangerschaftsbeschwerden und die gesamte Gynäkologie, klimakterische Beschwerden, Blutungen, Entzündungen, Neubildungen, betreffen dafür aber weit über 1000 Fälle von Aderlaß.

Auch mir gegenüber behaupteten nach anfänglicher Skepsis angesichts der nicht wegzuleugnenden Erfolge viele, daß sie auch immer Anhänger des Aderlasses waren und ihn häufig

gemacht haben. Sieht man näher zu, so wird der Aderlaß im allgemeinen immer noch viel zu selten, zu wenig und zu spät angewendet. Meist stehen die Indikationen bloß auf dem Papier.

Unter den entgiftenden Mitteln nimmt also der Aderlaß sicher die erste Stelle ein. Gegen die Ableitung auf den Darm durch Klistiere, Brechmittel und Abführmittel verhält sich Zweifel ablehnend, weil diese Mittel die Reflextätigkeit zu sehr anreizen.

Bei der eminent entgiftenden Wirkung und der zweifellos heute sehr unterschätzten dekongestionierenden Wirkung der Ableitung auf den Darm (Entlastung der Leber und Niere) und auf die Haut verdienen diese Methoden aber doch erneute vorurteilslose Nachprüfung.

Die heute noch sehr im Vordergrund stehenden, selbst giftigen und die Giftausscheidung hemmenden Betäubungsmittel (Morphium, Chloralhydrat, Chloroform usw.) sollten erst als letztes Mittel angewendet werden und auch da nur in Kombination mit Laxantien (mit Kalomel oder Brechweinstein der alten Autoren) Hierher gehört auch das neuerdings von amerikanischen Ärzten und von Mangiagalli wieder empfohlene Veratrum viride in Form des Extr. Fluidum teils innerlich, teils subkutan, in der letzteren Form etwa 1/2—1 ccm pro dosi. Die Hauptwirkung des Mittels ist Herabsetzung des Blutdruckes und die Pulsverlangsamung durch seine gefäßerweiternde und blutdruckerniedrigernde Eigenschaft. Auch größere Mengen (1—4 Teelöffel in der Stunde) wurden ohne jede ernstliche Störung vertragen.

Die verschiedenen Arten der Nießwurz (Helleborus, Veratrum) zählten im Altertum und Mittelalter zu den allergeschätztesten und wirksamsten Heilmitteln, namentlich auch bei krampfhaften Krankheiten, z. B. bei der Epilepsie; sie werden auch heute noch in vielen wirksamen Geheimmitteln, in der Volksmedizin und von den Nachfolgern der Paracelsisten verwendet. Es ist durchaus denkbar, daß diesen Drogen eine spezifische therapeutische Wirkung für Eklampsie zukommt, und man sollte sich von Einwendungen über Ungleichwertigkeit und mangelhafte Haltbarkeit dieser Mittel nicht abhalten lassen, sie weiterhin zu versuchen.

XV. Geburtsvorgang und Konstitution.

1. Konstitution und Geburtsverlauf.

So wie die Schwangerschaft zeigt auch der Geburtsvorgang und das Wochenbett gewisse allgemeine funktionelle Grundcharaktere, aus denen sich normale und pathologische Einzelerscheinungen ableiten lassen. Auch hier gibt es nicht bloß zahlreiche individuelle Varianten, sondern auch häufig wiederkehrende typische Kombinationen, auf welch letztere aufmerksam zu machen eine besonders interessante und dankbare Aufgabe der Konstitutionslehre ist.

Die Lehre vom Habitus und von den Konstitutionsanomalien, aber auch die modernisierte Säftelehre wird imstande sein, vieles in neuer Beleuchtung erscheinen zu lassen. Einer humoralen Erklärung bedürftig ist insbesondere die Frage nach den Ursachen des Geburtseintrittes, sowie die der Wehenschwäche, indem wir ja gerade bei letzterer sehen, daß auch oft die allerschwersten Grade von Wehenschwäche, auch solche von zweifellos konstitutioneller Natur auf Einverleibung von flüssigem Hypophysenextrakt günstig reagieren.

Die bis jetzt noch ziemlich dunklen Probleme der übertragenen Schwangerschaft, der habituellen Frühgeburt, der Mehrlingsgeburten usw. können gleichfalls durch Berücksichtigung konstitutionspathologischer Fragestellungen im Sinne der Erblichkeit, des Habitus und der Säftebeschaffenheit dem Verständnis näher gebracht werden.

Der Geburtsverlauf ist zum großen Teil abhängig von der Größe des Geburtsobjektes, von der Beschaffenheit der treibenden Kräfte (Uterusmuskel und Bauchmuskeln) und von der Qualität der Geburtswege.

Im allgemeinen werden Frauen mit normaler kräftiger, gesunder Konstitution leichter entbinden als degenerierte, domestizierte Individuen mit lokalen und universellen Konstitutionsanomalien (Asthenie, Infantilismus, Rachitis u. dgl.).

Die praktische Wichtigkeit dieses Umstandes hat zur Ausbildung der Beckenlehre geführt. Auch diese wird, wenn sie auf modernen Grundlagen stehen will, nach den Prinzipien der Konstitutionslehre umgestaltet werden müssen. Wenn wir von dem Becken fremder Rassen absehen und nur das Becken der kaukasischen Rasse betrachten, so müssen wir auch hier nicht allein auf lokal-pathologisch-anatomische Weise Dimension und Beckenform betrachten, sondern mehr noch als bisher Rücksicht auf den Gesamthabitus des Trägers nehmen. Näheres im betreffenden Kapitel.

Der zweite Punkt, welcher mehr Berücksichtigung verdient, ist wieder die ungeheuere Häufigkeit der Konstitutionsanomalien gegenüber der normalen Durchschnittsform. Auch letztere schwankt eben entsprechend dem jeweiligen Habitus innerhalb einer gewissen physiologischen Breite. Die verschiedenen Beckendurchmesser bewegen sich um etwa $^1/_2$ cm nach auf- oder abwärts, die Beckenneigung um etwa 5 Bogengrade.

Die einzelnen Abschnitte des Geburtsvorganges, Eröffnungs-, Austreibungs- und Durchtrittsperiode zeigen in bezug auf Dauer und sonstigen Verlauf große individuelle Verschiedenheiten. Diese möglichst in ihrer Eigenart zu erfassen, allenfalls voraus zu erkennen und womöglich aus der Konstitution der betreffenden Individuen zu erklären, ist ein anzustrebendes Ziel.

Wir finden z. B. in der Art, wie die Erweiterung und das Verstreichen des Zervikalkanales geschieht, schon bei den viel typischeren Verhältnissen der Erstgebärenden große Verschiedenheiten. Bald bringen die Schwangerschaftswehen ein so unmerkliches Weiterwerden der Geburtswege schon wochenlang vor Beginn der Schwangerschaft zustande, daß manche Frauen in gebärendem Zustande zur Untersuchung kommen, ohne davon eigentlich recht etwas zu wissen. Bei anderen drängt sich die Eröffnungsperiode unter schmerzhaften stürmischen Wehen auf wenige Stunden zusammen. So habe ich bei einem Falle von Eklampsie binnen zwei Stunden Verstreichen der vorher 4 cm langen Zervix und Eröffnung des Muttermundes bis auf zwei Finger Durchgängigkeit gesehen.

Es scheint allerdings, daß man auch willkürlich sehr viel dazu tun kann. Darauf weisen die zahllosen Vorschriften älterer und ältester Autoren für das Verhalten in den letzten Wochen der Schwangerschaft hin, ebenso viele Volksgebräuche. Hierher gehören Vollbäder, Sitzbäder und Fußbäder, aber auch innerliche Mittel, deren Kenntnis uns fast ganz abhanden gekommen ist, ich nenne nur kohlensäurehaltige Getränke und den Gebrauch des Mutterkornes, das wohl ursprünglich davon seinen Namen hat, weil es die Geburt erleichtert.

In einzelnen Gegenden verordnen „weise Frauen" noch heute fingerhut- und eßlöffelweise das Pulver des Mutterkornes zur Erleichterung der Geburt ohne Schaden für die Schwangeren und bis vor hundert Jahren scheint das auch bei Ärzten üblich gewesen zu sein.

Zur Genüge bekannt ist der Unterschied im Verhalten der weichen Geburtswege bei Erstgebärenden und Mehrgebärenden in der Eröffnungsperiode (Altersdisposition).

Es sei hier nur auf zwei Punkte hingewiesen, auf den rigiden Muttermund, wie er namentlich bei älteren Erstgebärenden vorkommt, und auf den Zeitpunkt des Blasensprunges. Von Rechts wegen sollte ja der Blasensprung als Abschluß der Eröffnungs- und Beginn der Austreibungsperiode bei völlig verstrichenem Muttermund erfolgen. Die außerordentliche Häufigkeit des vorzeitigen Blasensprunges, namentlich bei älteren Erstgebärenden (Altersdisposition) wird unten noch näher erörtert.

Form, Dauer und Stärke der Wehen variiert in der denkbar verschiedenartigsten Weise innerhalb gewisser physiologischer Grenzen, an welche sich dann die pathologischen Abweichungen anschließen, ein vom konstitutionellen Gesichtspunkt aus außerordentlich interessantes Kapitel, von dem uns hauptsächlich die Wehenschwäche interessieren wird. Man hat letztere oft als eine Begleiterscheinung des engen Beckens hingestellt, aber, wie mir scheint, mit Unrecht.

Schwäche der Muskulatur und ihrer Innervation bei Asthenie, Neuropathie, erworbener Enteroptose, bei Fettsucht u. dgl. dürften wohl die häufigsten und wichtigsten Ursachen der Wehenschwäche sein, ein besonderer Fall dafür sind auch die älteren Erstgebärenden.

Die weitere Abwicklung des Geburtsmechanismus zeigt gleichfalls verschiedene typische Varianten, bedingt durch die individuelle Beschaffenheit der Geburtswege, der Geburtskräfte und des kindlichen Körpers.

Die Größe des Kindes, der Grad der Biegsamkeit der kindlichen Wirbelsäule (Sellheim) und die Akkommodationsfähigkeit des Kopfes kommen hier in erster Linie in Betracht.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit im Anschluß an meine diesbezüglichen Ausführungen auf dem Gynäkologenkongreß in Heidelberg 1923 nochmals mit besonderem Nachdruck darauf hinweisen, daß das knöcherne Becken durchaus nicht die überragende und ausschlaggebende Rolle bei der Erschwerung der Geburten spielt, wie man sie ihm in den letzten 100 Jahren zugesprochen hat. Vielmehr konnte ich nachweisen, daß, wenn eine Geburt langdauernd, schwierig und schmerzhaft ist, also z. B. drei Tage dauert, etwa $2^1/_2$ Tage mit der Eröffnung der Weichteile bzw. der Zervix und des Muttermundes vergehen und daß der Durchtritt durch das knöcherne Becken, also die Austreibungsperiode, wenn sie überhaupt spontan vor sich geht, sich binnen wenigen (2—4) Stunden vollzieht.

Die große Tragweite von der Erkenntnis jenes Irrtums, auf welchem ein großer Teil der Geburtshilfe der letzten Jahrzehnte aufgebaut war, muß auch zu einer Revision unserer gesamten geburtshilflichen Indikationsstellung führen.

Wir dürfen, wie Sellheim in anderem Zusammenhang gesagt hat, nicht so sehr Knochenspezialisten sein, sondern müssen den Weichteilen erhöhte Aufmerksamkeit zuwenden. Die nächstliegende praktische Konsequenz, welche ich selbst daraus gezogen habe, ist die, bei langdauernden schwierigen und schmerzhaften Geburten durch schonende Kunsthilfe die verzögerte Eröffnung der Weichteile zu erleichtern und zu beschleunigen.

Daß tatsächlich so viele Geburten länger als die vorschriftsmäßige Durchschnittszeit von 24 Stunden dauern und daß sich daraus relativ oft eine Indikation zu künstlicher Nachhilfe bei der Eröffnung der Weichteile ergibt, läßt sich zwanglos mit der enormen Häufigkeit der Konstitutionsanomalien und Domestikationsschäden (Asthenie, Fettleibigkeit usw.) als Ursache schlechter Wehen in Einklang bringen.

Auch die Empfindlichkeit der Frauen gegenüber den Geburtsschmerzen zeigt die denkbar größten Differenzen, von größtem Gleichmut und höchster Selbstbeherrschung bis zur übertriebenen Wehleidigkeit und Überempfindlichkeit. Die Schmerzstillung bei der Geburt tritt bei solchen Frauen doppelt in ihre Rechte.

Von den verschiedenen Methoden derselben dürfte meines Erachtens

die Kombination von Pituitrin und Ätherrausch am meisten Zukunft haben.

Auch die Dauer der Geburt ist im Einzelfalle außerordentlich verschieden, sie wird für Erstgebärende mit 15—24, für Mehrgebärende mit 10—12 Stunden durchschnittlich angegeben. Den größten Teil dieser Zeit beansprucht die Eröffnungsperiode.

Die Austreibungsperiode bei Erstgebärenden wurde von G. Veit mit etwa $1^1/_2$—2 Stunden, bei Mehrgebärenden mit einer Stunde berechnet.

Spiegelberg, Varnier, Bumm u. a. berechnen die mittlere Geburtsdauer wesentlich kürzer, und zwar bei Erstgebärenden mit 15, bei Mehrgebärenden mit 10 Stunden, wobei auf die Austreibung $1^1/_2$ Stunden kommen.

Die Austreibung der Nachgeburt aus dem Uterus ist in der Regel eine halbe Stunde nach der Geburt beendet.

Im Einzelfalle sind die maßgebenden Faktoren für die Geburtsdauer, Alter und Kräftezustand der Frau, die Energie und Häufigkeit der Wehen, die Dehnbarkeit der weichen Geburtswege, die Weite des Beckens, die Größe des Kindes, die Art der Kindeslage, die Kraft der Bauchpresse, vielleicht auch die Menge des Fruchtwassers, also in überwiegendem Maße endogene, konstitutionelle Momente.

Auch die Geburtsverletzungen der Weichteile werden ebenfalls, abgesehen von ungünstigen Entbindungsverfahren, sehr häufig konstitutionell bedingt sein, durch infantile oder asthenische Veranlagung, ferner durch Rigidität der Teile, besonders bei älteren Erstgebärenden.

Die Bedeutung des Kontraktionsringes bei den verschiedenen Konstitutionstypen, das Verhalten des Beckenbindegewebes und der Beckenbodenmuskulatur bei Hypoplasie, z. B. das vorzugsweise Vorkommen der Haematoma vulvae bei Hypoplastischen, sind weitere solche Fragestellungen.

2. Die konstitutionelle Bedeutung der Wehenschwäche.

Die große Bedeutung des konstitutionellen Momentes, welche im vorangehenden nach allgemeinen Gesichtspunkten skizziert wurde, soll im speziellen nun an dem praktisch ganz besonderen wichtigen Beispiel der Wehenschwäche näher ausgeführt werden.

Treffen wir bei einer Gebärenden Wehenschwäche an, so haben wir bisher dieses mißliche Ereignis vielfach als ein mehr oder minder zufällig auftretendes unliebsames Symptom aufgefaßt, ohne über den tieferen Zusammenhang der Dinge besonders klare Vorstellungen zu haben. Suchte man sich dennoch im einzelnen Falle Rechenschaft über die eigentliche Ursache der Wehenschwäche zu geben, so dachte man zunächst mehr an lokale Vorgänge, wie z. B. über den Zusammenhang mit engem Becken, Überdehnung des Uterus durch zu großen Inhalt (Hydramnios, Zwillinge), ferner an mangelhafte Kontraktionsfähigkeit des Uterus bei älteren Erstgebärenden, schließlich an andere lokale störende Vorgänge am Uterus: Entzündung, Degeneration, Hypoplasie, Mißbildung desselben.

Mehr nebenbei und etwas unklar ausgedrückt ist in den betreffenden ausführlicheren Darstellungen auch von gestörter Innervation des Uterus die Rede, wobei man sich aber mit dieser „hypothetischen Diagnose“ (Walthard) nur dann begnügte, wenn keine anderen Gründe für Wehenschwäche gefunden werden konnten.

Auf die naheliegende Verwechslung von Schwangerschaftswehen am Ende der Schwangerschaft mit den eigentlichen Geburtswehen bzw. mit Wehenschwäche sei auch noch hingewiesen.

Alles in allem besteht aber bei den Autoren unserer Lehr- und Handbücher die Tendenz (entsprechend der lokalpathologisch-anatomischen Richtung der letzten 70 Jahre), die Erklärung für die Wehenschwäche, wenn irgend möglich, durch einen anatomischen Befund im Bereiche des Genitaltraktes zu erklären.

Um so bedeutsamer muß es deshalb erscheinen, wenn wir von konstitutionellen Gesichtspunkten ausgehend zu der Erkenntnis kommen, daß weitaus die meisten Fälle von Wehenschwäche nicht eklatante Mißbildung des Uterus (denn es haben auch solche oft ganz normale Wehen gehabt), hochgradig verengtes Becken oder dergleichen anatomisch stark in die Augen springende Befunde darbieten, sondern sich meist als Fälle von rein „funktioneller" Wehenschwäche erweisen. Es drängt sich unwillkürlich der Vergleich mit der mindestens ebenso verbreiteten Atonie des Magens auf und fordert dazu heraus, nach ähnlichen ätiologischen Momenten dafür zu suchen.

Unter den Anomalien der Wehentätigkeit kommen die zu starken oder Krampfwehen relativ selten in Frage. Man hat in früherer Zeit gegen die letzteren mit großem Erfolg den heute hierbei ganz vergessenen Aderlaß am Fuß angewendet.

Die Wehenschwäche kann die Uterusmuskulatur oder die Bauchdecken betreffen; über ihre Ursache hat man sich häufig nicht genaue Rechenschaft gegeben, man dachte auch oft an einen vagen Zusammenhang mit dem engen, namentlich dem rachitischen Becken.

In Wirklichkeit aber spielen hier außerordentlich viele konstitutionelle Momente mit. Vor allem werden die infantilen und asthenischen Frauen, aber auch die fettleibigen Individuen und die älteren Erstgebärenden ein großes Kontingent stellen. Daß diese Konstitutionsanomalien häufig mit engem Becken zusammentreffen, darf bei der Häufigkeit und der degenerativen Bedeutung beider nicht wundernehmen.

Man hat gewöhnlich für die Wehenschwäche die Ursachen in anatomischen Veränderungen oder in gestörter Innervation gesucht. Als Beispiel für die erste Kategorie wird die Geburt bei Zwillingen und Hydramnions angeführt, wo infolge der übermäßigen Dehnung und Verdünnung der Muskulatur die primäre Wehenschwäche ein ganz gewöhnliches Ereignis ist, das erst nach Abfluß des Fruchtwassers einer Besserung Platz macht.

Aber schon die Tatsache einer bestehenden Zwillingsschwangerschaft und eines Hydramnions geht ja meist auf konstitutionelle Abweichungen des Gesamtorganismus zurück.

In zweiter Linie wird die mangelhafte Entwicklung der Uterusmuskulatur angeführt, die angeboren, gelegentlich auch familiär von Mutter auf Tochter vererbt, vorkommen kann (mehrere Fälle eigener Beobachtung).

Es ist interessant, daß ein Teil auch unserer besten Lehrbücher in diesem Kapitel den allgemeinen Infantilismus und die Asthenie als übergeordnete Ursache noch gar nicht anführt, sondern das Hauptaugenmerk auf den lokalen Genitalbefund richtet.

Allerdings kann auch bei robusten, häufiger noch bei fettleibigen Personen Wehenschwäche als isolierte Organminderwertigkeit von der Mutter auf die Tochter vererbt werden (eigene Beobachtungen).

Es sind dieselben Individuen mit Wehenschwäche, bei welchen auch Nachgeburtsblutungen eintreten und die auch zum Wochenbettfieber

besonders disponiert sind (Spontaninfektion, geringere Resistenz gegen äußere Infektion usw.).

Allerdings kann die Wehenschwäche auch erworben werden durch rasch aufeinanderfolgende Schwangerschaften, langdauernde schwere Entbindungen, septische Infektionsprozesse, mangelhafte Pflege, vor allem zu kurze Schonung im Wochenbett.

Eine Art erworbene Wehenschwäche ist es auch, welche bei fauligem oder septischem Uterusinhalt sich bemerkbar macht.

Hierher gehört auch die Wehenschwäche bei chronischer Metritis oder Endometritis. Seltener beobachtet wird die krampfartige Wehenschwäche, der sog. Rheumatismus uteri, wobei Schmerzhaftigkeit mit zu geringer Kraft der Wehen verbunden ist.

Das sind die allerdings sehr seltenen Fälle, wo ein Aderlaß von wohltätigster Wirkung ist und wo man sonst sich mit schweißtreibenden Mitteln, Bädern u. dgl. zu helfen sucht.

Gestörte Innervation als Ursache der Wehenschwäche darf nicht nur, wie das meist geschieht, wieder in lokalen Veränderungen (Tumoren, abnorme Füllung der Nachbarorgane) gesucht werden, sondern beruht ebenfalls oft in allgemeinen Zuständen wie vor allem Asthenie, Neurasthenie, Infantilismus u. dgl.

Von sekundärer Wehenschwäche spricht man, wenn Ermüdung des anfangs gut arbeitenden Uterusmuskels eintritt. Häufig ist auch ein zu starkes Geburtshindernis die Ursache dieser Erschöpfung.

Die prognostische Bedeutung der Wehenschwäche für die Mutter (langsamer, oft sehr schmerzhafter und ermüdender Geburtsverlauf, Fieber, atonische Nachgeburtsblutungen) und für das Kind (Erstickungsgefahr) ist bekannt.

Wir werden also primäre oder sekundäre Wehenschwäche zu gewärtigen haben bei allen tiefergehenden Konstitutionsanomalien und degenerativen Zuständen, so auch bei den häufigsten Konstitutionsanomalien, nämlich der Asthenie, dem Infantilismus, Status hypoplasticus u. dgl. Da etwa ein Drittel bis zu einem Viertel aller Großstadtmenschen in größerem oder geringerem Grade damit behaftet ist, müssen wir auch auf eine ähnliche Häufigkeit im Vorkommen der Wehenschwäche verschiedenen Grades gefaßt sein. Dem könnte entgegengehalten werden, daß die tatsächliche Frequenz der Wehenschwäche in keinem Verhältnis dazu stünde. Bedenkt man aber, daß in einem Drittel aller Geburten der Blasensprung vor dem völligen Verstreichen des Muttermundes, also eigentlich als vorzeitiger Blasensprung erfolgt und daß so viele Geburten länger dauern als 24 Stunden, so ergibt sich daraus klar die große Häufigkeit einer von der Norm abweichenden Wehentätigkeit, und auch die praktische Beobachtung am Kreißbette zeigt sehr häufig eine gewisse Unzulänglichkeit in der Wehenarbeit, weshalb ja von alters her so viele Mittel dagegen ersonnen und angewendet worden sind, von den einfachsten mechanischen und medikamentösen Hilfsmitteln bis zu den schwierigsten operativen Eingriffen.

Im einzelnen findet man Wehenschwäche, besonders häufig wie bekannt, bei älteren Erstgebärenden, älteren Mehrgebärenden nach langer Pause, aber dann auch bei Infantilen, Asthenikern, Nervösen, Fettleibigen, innersekretorisch Erkrankten, endlich bei Fällen mit engem Becken, die wir ja auch selbst im Falle von Rachitis jetzt als degenerativ bzw. domestiziert aufzufassen geneigt sind.

Die Geburtshelfer der älteren Zeit, noch bis in die Mitte des vergangenen Jahrhunderts gingen darin eigentlich schon weiter, indem sie neben der wenn auch noch nicht so genauen Berück-

sichtigung des Lokalbefundes großen Wert auf die Beurteilung der Allgemeinkonstitution legten.

Siebold (1831) sagt z. B. in seinem „Handbuch zur Erkenntnis und Heilung der Frauenzimmerkrankheiten" darüber folgendes: „Die Ursachen zu schwacher Wehen sind verschieden. Vor allem verdient die wahre Atonie nnd Asthenie der Gebärmutter genannt zu werden (vgl. die ganz modern anmutenden Ausdrücke), diese hat ihren Grund entweder in dem Mangel der Erregbarkeit der Gebärmutter selbst oder in der allgemein schwachen und kränklichen Konstitution der Gebärenden. Beide stehen aber nicht immer im gleichen Verhältnisse."

Neben den angeborenen ist auch schon von erworbenen lokalen und allgemeinen Schwächezuständen die Rede, wobei auch auf psychische Einflüsse gebührend Rücksicht genommen wird. Auch die relative Wehenschwäche bei zu großem Hindernis an Becken, Weichteilen und Uterusinhalt wird richtig eingeschätzt.

Als hauptsächliche allgemeine Ursachen werden nervöse, schwächliche, plethorische und lymphatische Konstitution angeführt, letztere oft verbunden mit Fettleibigkeit und Stauung des Blutes in der unteren Körperhälfte.

Aderlässe, insbesondere am Fuß, werden noch von Wiegand dabei wärmstens empfohlen. Wem fiele es heute noch ein, bei Wehenschwäche zu diesem Mittel zu greifen, und doch hat sich den alten Ärzten, wo andere interne Mittel versagten, die Blutentleerung als wirksames Verstärkungsmittel der Wehen bewährt.

Mag sein, daß durch unsere modernen Mittel, insbesondere das Pituitrin, in vielen Fällen geholfen wird, wo die älteren Ärzte glaubten, Blutentziehungen machen zu müssen. Aber die durch Jahrhunderte bewährte Erfahrung, der noch Männer wie Wiegand und Siebold huldigten, verdient entschieden eine Wiederaufnahme und Nachprüfung.

Die Wehenschwäche bei älteren Erstgebärenden möchte ich ebenso wie den vorzeitigen Blasensprung bei dieser Kategorie von Frauen nicht bloß aus lokalen regressiven Veränderungen am Genitale oder an seinem Ganglienapparat erklärt wissen, sondern ebensosehr aus der gesamten Altersdisposition heraus, welche eben mit einer veränderten bzw. oft herabgestimmten Erregbarkeit des vegetativen Nervensystems verbunden ist, unterstützt durch die oft doch etwas von der Norm abweichende Konstitution der Spätverheirateten und spätgraviden älteren Erstgebärenden (Viragines, Infantile, Frigide usw.).

Es scheint mir, daß durch eine derartige Betrachtung viele gezwungene Erklärungen für das Zustandekommen der Wehenschwäche einerseits überflüssig werden, andererseits der allzusehr in den Vordergrund geschobene und dabei doch nicht überzeugenden Zusammenhang mit engem Becken und andern lokalen Ursachen viel mehr in den Hintergrund tritt.

Es würde sich das auch besser mit dem Frequenzverhältnis von Wehenschwäche zu mangelhafter Anlage überhaupt decken, ebenso auch den Zusammenhang herstellen mit den fast immer zu erhebenden Anomalien der Menstruation (Krämpfe, Abgang von geronnenem Blut, Unregelmäßigkeit in Dauer und Auftreten, Allgemeinerscheinungen dabei) und der sehr häufig zu konstatierenden Atonie des Uterus post partum.

Es ist interessant, nach derartigen Betrachtungen einen Blick in die gebräuchlichsten Lehrbücher der Geburtshilfe zu werfen. Wir finden dort tatsächlich die lokalen und mechanischen Momente noch ganz in den Vordergrund gestellt. Wo von mangelhafter Innervation die Rede ist, wird fast immer an ganz krasse Störungen wie „Lähmung der nervösen Zentren" oder „mangelhafte Entwicklung der Uteruswand" (Schauta) gedacht.

Manche stehen allerdings schon mehr auf historischer Basis und spielen eher auf Anschauungen der älteren Geburtshelfer an, betrachten aber auch die angeborene, sogar von Mutter auf Tochter vererbbare mangelhafte Entwicklung der Uterusmuskulatur oder die „krampfartige Wehenschwäche" Schröders bzw. den „Rheumatismus uteri" der älteren

Autoren als mehr lokales Ereignis ohne Bezugnahme auf den Allgemeinhabitus und damit auf die tiefere Ätiologie.

Wenn man aus der Betrachtung der zu schwachen Wehentätigkeit die Schwangerschaftswehen ausschaltet, so bleibt zweierlei übrig, was unter diesen Begriff fällt. Es kann sich nämlich um zu schwache Wirkung der Uterusmuskulatur einerseits oder der Bauchpresse in der Austreibungsperiode andererseits handeln. Beide Störungen werden natürlich oft an ein und demselben Individuum untrennbar verbunden sein.

Ob nun die Wehen zu selten, zu kurz andauernd oder zu schwach sind, uns kommt es hier vor allem auf die Ätiologie der Wehenschwäche an.

Die Autoren unterscheiden als Ursachen der atonischen Wehen solche, welche direkt vom Uterus selbst ausgehen, und solche, die indirekt durch fehlerhaftes Verhalten anderer Organe hervorgerufen werden.

Beide Arten von Ursachen können schon im Beginn der Geburt atonische Wehen (primäre Wehenschwäche) hervorrufen oder erst nach vorausgegangenen regelmäßigen kräftigen Wehen die Leistungsfähigkeit des Uterus und der Bauchpresse erschöpfen (sekundäre Wehenschwäche).

Unter den Ursachen der primären Wehenschwäche des Uterus selbst sind vielfach Störungen der Innervation angegeben worden. Unserem exakten Zeitalter war diese Diagnose ebenso wie die Bezeichnung funktionelle Störung viel zu hypothetisch und man wendete sie nur an, wenn keine anderen wirklichen oder vermeintlichen Gründe zu atonischen Wehen gefunden werden konnten.

Man dachte dabei an grobe Störungen wie ungleichartige Innervation beider Uterushälften (nach Art der bei Doppelmißbildungen vorkommenden).

Zweitens zählt man hierher alle jene Momente, welche die wehenerregende Reizung der den Zervikalkanal umgebenden Ganglienhaufen verhindern. Die Reizung (Kompression) dieser Zervikalganglien und ihre wehenerregende Wirkung fällt überall da weg, wo die Blase nicht oder nur unvollständig in den Zervikalkanal eintreten kann. Dies ist der Fall bei abnorm fester Verbindung der Eihäute an ihrem unteren Pol mit dem unteren Uterussegment, zweitens bei relativer Überfüllung des Eies oder bei absoluter Überfüllung durch Hydramnios.

Drittens das unvollständige Eintreten der Fruchtblase in Form eines schmalen Zylinders bei abnormen Lagen, oft kombiniert mit engem Becken und frühzeitigem Blasensprung oder Hängebauch.

Wenn in den meisten Fällen von Kopflagen bei normalem Becken trotz vorzeitigen Blasensprungs keine Wehenschwäche auftritt, so erklärt sich das damit, daß der tiefertretende Kopf den wegfallenden Fruchtblasenreiz am inneren Muttermund ersetzt.

Als zweite Gruppe der vom Uterus selbst ausgehenden Ursachen der Wehenschwäche werden die teils angeborenen, teils erworbenen anatomischen Veränderungen der Uterusmuskulatur angeführt.

Zu den erworbenen Veränderungen wird die Erschlaffung der Uterusmuskulatur als Folge schwerer Geburten bei engem Becken (Überdehnung der Muskelfasern) gezählt, ferner die akute, subakute und chronische Metritis mit ihren Folgen (Bindegewebs-Hyperplasie und Muskelschwund).

Die Überdehnung der Uteruswand durch mehrfache Schwangerschaften oder Hydramnios nimmt eine Mittelstellung ein zwischen angeborenen und erworbenen Veränderungen der Uterusmuskulatur, geht aber bei genauer Betrachtung doch auch schon auf eine angeborene mangelhafte Anlage zurück.

Rein auf fehlerhafte Entwicklung zurückgeführt wird Wehenschwäche infolge von Mißbildungen des Uterus aller Grade (besonders fehlerhafte Gestalt, Doppelmißbildungen).

Als weitere sehr häufige, jedoch etwas umstrittene Ursache wird die Chlorose hingestellt. Wir wissen heute die Rolle der sehr häufigen Uterushypoplasie bei der Chlorose richtiger einzuschätzen als vor zwanzig Jahren, indem wir sie als eine durchaus nicht obligate Teilerscheinung der allgemein hypoplastischen Konstitution der Chlorotischen auffassen. Wir möchten daher auch die Chlorose nicht so scharf von den anderen Entwicklungsstörungen abtrennen, wie das bisher oft geschehen ist, sondern die chlorotische

Hypoplasie und Wehenschwäche des Uterus gleichstellen derjenigen bei Infantilismus und Asthenie, welche mindestens ebenso häufig vorkommt.

Wenn wir nun noch hören, daß sehr dünnwandige infantile Uteri, ja sogar Uteri mit Doppelmißbildung normalen Ablauf der Wehen aufweisen können, so drängt uns das um so mehr dazu, an rein funktionelle atonische Wehenschwäche zu denken.

Der auf die Wehenschwäche bei Infantilismus gegründete Analogieschluß auf zu erwartende Wehenschwäche bei zu jungen Gebärenden hat sich nicht bewahrheitet.

Hingegen spielen die alten Erstgebärenden bei der Pathologie der Wehenschwäche eine große Rolle. Alle Autoren geben an, daß bei Erstgebärenden, die über 30 Jahre alt sind, vielfach atonische Wehen verzeichnet werden. Es ist naheliegend, dafür die Rückbildung des gesamten Genitales anzuschuldigen, welche sich bei Nulliparen in diesem Lebensalter bemerkbar zu machen pflegen. Im einzelnen sind es Schwund der elastischen Fasern, vielleicht auch der Muskelfasern, Myome u. dgl.

Möglicherweise handelt es sich auch um prozentuell sicher häufiger als sonst vorhandene allgemeine körperliche Minderwertigkeit bei diesen Spätgraviden.

Zu den erworbenen, vom Uterus selbst ausgehenden Ursachen der Wehenschwäche werden (operative und nicht operative) Narben des Uterus gerechnet. Rein funktionelle Wehenschwäche wird in der Eröffnungsperiode bei allgemein verengtem Becken beobachtet. Man erklärt sie durch venöse Stauung infolge ringförmiger Kompression des Zervikalkanales durch den kindlichen Kopf. Es scheint mir diese Erklärung etwas gezwungen, da wir sicher unter ähnlichen Verhältnissen trotz großer Hindernisse sehr heftige Wehen bis zum Wehensturm beobachten können. Sollte nicht die Annahme eines minderwertigen Genitales überhaupt bei Personen mit engem Becken näherliegen?

Von dieser funktionellen Innervationsstörung bei engem Becken wird Ermüdung der Muskulatur bei Vorhandensein großer Widerstände abgetrennt, anscheinend mit Unrecht, es sei denn, daß es sich um Widerstände an der Zervix selbst in der Eröffnungsperiode handelt (Narben, Myom, Karzinom). Viel zu kurz kommen in der bisherigen Einteilung die indirekten, d. h. nicht unmittelbar vom Uterus ausgehenden Ursachen der Wehenschwäche in der Eröffnungsperiode.

Hier werden eigentlich nur psychische Ursachen wie Angst, Schreck, Aufregung u. dgl. angeführt.

Bloß aus „historischem Interesse" wird nebenbei auch von einigen indirekten Ursachen der Wehenschwäche gesprochen, auf welche im Anfange und in der Mitte des letzten Jahrhunderts die Geburtshelfer ein großes Gewicht legten. Sie sprachen von einer Schwäche der Gebärmutter, bedingt durch allgemeine Schwäche, durch vorhergegangene heftige und langwierige Krankheit, Säfteverlust oder als Folge allgemein wirkender schädlicher Einflüsse, wie schlechte Nahrung, verdorbene Luft, zu wenig Bewegung während der Schwangerschaft, Mißbrauch von Arzneien, also Krankheiten und Domestikationseinflüsse.

Ferner wurde als Ursache der Wehenschwäche die Plethora, die Fettleibigkeit und der sog. „Rheumatismus uteri" genannt, welch letzterer mit besonders schmerzhaften Wehen einhergeht.

Hier ist zu sagen, daß die genannten Allgemeinzustände schon während des ganzen Altertums und Mittelalters bis ins 19. Jahrhundert hinein als Ursachen der Wehenschwäche bekannt waren. Erst unser allzusehr lokalisierendes Zeitalter hat sie mit Unrecht fallen lassen und wird sie eben jetzt in modifizierter Gestalt wieder aufnehmen müssen.

Was für die Wehenschwäche in der Eröffnungsperiode gilt, kann ohne weiteres auch auf die Austreibungsperiode bezogen werden, soweit es den

Uterus selbst anlangt. Die zu schwache Aktion der Bauchpresse kann wieder von den quergestreiften Muskeln selbst oder von ihren Nerven ausgehen, kann angeboren oder erworben, primär zur Zeit der Geburt schon vorhanden oder während derselben erst erworben sein. Narbige Veränderungen, Überdehnung und Erschlaffung der Muskeln, Störungen der Innervation der Bauchmuskeln können vom Rückenmark ausgehen oder peripherer Natur sein durch operative Schädigung ihrer Nerven.

Von seiten der Muskulatur kommen Dehnung und Erschlaffung derselben vor allem in Betracht, an erster Stelle bedingt durch Hängebauch. Dieser kann angeboren sein bei asthenischer Enteroptose oder erworben durch zahlreiche Geburten und schlechte Wochenbettspflege.

Eine Besprechung für sich erfordert der Hängebauch bei engem Becken und kleinem Wuchs. Auch bei Erstgebärenden von großem Wuchs ohne enges Becken und ohne besondere Ausdehnung des Leibes wird des öfteren Hängebauch beobachtet, den Walthard deutlich auf kongenitale oder in den Entwicklungsjahren durch langdauernde Krankheiten erworbene mangelhafte Entwicklung der Bauchmuskulatur zurückführt. Daß es sich dabei in weitaus der Mehrzahl der Fälle um asthenische Enteroptose handelt, ist naheliegend. In dieses Kapitel gehören auch alle Unterbrechungen der Kontinuität der Bauchwand durch Hernien aller Art.

Indirekte Ursachen einer zu schwachen Tätigkeit der Bauchpresse sind Fettleibigkeit, Überfüllung der Abdominalorgane, Peritonitis, Schmerz und Angst, wodurch reflektorische Hemmung der Bauchpresse zustande kommen kann, besonders bei neurasthenischen Frauen.

Die Therapie der Wehenschwäche vor der Geburt wird natürlich entsprechend den verschiedenen Ursachen eine verschiedene sein müssen und auch die Art der Konstitution und des Allgemeinzustandes zu berücksichtigen haben.

Die Behandlung der Wehenschwäche während der Geburt kann natürlich keine konstitutionelle sein, sondern muß eine symptomatische bleiben. Besserung der konstitutionellen Grundbedingungen außerhalb der Schwangerschaft wäre anzustreben.

Von den zahllosen Mitteln zur Anregung der Wehentätigkeit, insbesondere auch der Wehenschwäche ist nur ein sehr geringer Teil der ärztlichen Allgemeinheit heute mehr geläufig. Bekannt sind Lagewechsel und Herumgehen im Zimmer, das Reiben der Oberschenkel als wehenanregendes Mittel, heiße Umschläge, Lichtbäder, Voll- und Sitzbäder. Warme Fußbäder, insbesondere mit Zusatz von Senfmehl als stark wehenanregende Mittel sind dagegen fast in Vergessenheit geraten. Die Sprengung der Fruchtblase, heiße Scheidendusche, Kolpeuryse und Metreuryse, Elektrizität, Reiben des Uterus gehören hierher.

Groß ist die Zahl der wehenerregenden Arzneimittel. Allgemein verwendet werden aber nur das Pituitrin und das Chinin. Alle anderen älteren und neueren Arzneimittel wie z. B. Zimt, Borax, Zucker, Salizylsäure, Pilokarpin, kohlensäurehaltige Getränke, Champagner sind ungleich schwächer oder nicht immer von zuverlässiger Wirkung.

Da das Mutterkorn auch Tetanus des Uterus hervorrufen kann, ist es von vielen Geburtshelfern während der Geburt überhaupt ganz verbannt worden und wird von manchen nur in der Austreibungsperiode gegeben, auch dann nur, wenn die Möglichkeit besteht, jeden Augenblick das gefährdete Kind zu extrahieren, unter fortwährender Kontrolle der Kontraktionen des Uterus und der kindlichen Herztöne. Es scheint mir aber, abgesehen von den bestehenden Geburtshindernissen und von der individuellen Konstitution der betreffenden Frau darauf anzukommen, welches Mutterkornpräparat man verwendet. Es verhält sich hier offenbar ähnlich wie beim Opium. Das natürliche Präparat wirkt milde und entfaltet eine Anzahl günstiger Wirkungen, während die chemischen fabrikmäßigen Spaltprodukte, auf die man sich oft sehr viel zugute tut, nur die Teilwirkungen oft sogar schädlicher Natur auslösen.

Es wäre daher der Versuch zu machen, in geeigneten Fällen frisches Mutterkornpulver bei Wehenschwäche zu verabreichen, so wie es in früherer Zeit die Hebammen getan haben. Ein Bericht aus dem Frankreich vor 100 Jahren besagt, daß damals einzelne Hebammen die Kunst verstanden haben, mit Mutterkornpulver jede Geburt rasch und glücklich zu beenden und dieses Verfahren oft geheim gehalten haben. Jedenfalls gingen diese Kenntnisse auch den damaligen Ärzten häufig ab.

Fast frei von allen schädlichen Nebenwirkungen ist das Pituitrin. Erwähnt sei, daß man doch verhältnismäßig häufig nach Anwendung von Pituitrin, atonische Nachgeburtsblutungen, aber auch manchmal schmerzhafte und langdauernde Nachwehen erlebt, worauf auch von anderer Seite aufmerksam gemacht wurde.

Ich möchte mich daher nicht ohne weiteres dem Urteil derjenigen Autoren anschließen, welche Pituitrin auch zur Stillung von Nachgeburtsblutungen empfehlen.

3. Der vorzeitige Blasensprung als funktionelle Anomalie.

In unseren Lehrbüchern der Geburtshilfe und in den geburtshilflichen Vorlesungen hören wir, daß die Fruchtblase normalerweise am Ende der Eröffnungsperiode, d. h. bei völlig erweitertem Muttermunde springen soll. Geschieht das vor dieser Zeit, so spricht man von vorzeitigem bzw. frühzeitigem Blasensprung, einem Ereignis, das oft ohne besondere in die Augen springende Folgen verläuft und daher oft unbeachtet bleibt. Häufig bedeutet es aber doch eine ernste Geburtskomplikation und wird denn auch in der Literatur als solche aufgefaßt.

Zu denken muß es aber geben, wenn wir in eigens daraufhin gerichteten Untersuchungen bei v. Winckel und Eisenhart lesen, daß die Frequenz des vorzeitigen resp. frühzeitigen Blasensprunges 24—27% aller Geburten beträgt.

Wie kommt es, daß in einem so großen Bruchteil aller Geburten ein regelwidriges Verhalten eintritt, wo doch die Geburt von vielen immer als ein normaler physiologischer Vorgang κατ' ἐξοχήν hingestellt wird.

Nach den Untersuchungen von Eisenhart springt die Blase am häufigsten während der Eröffnungsperiode, dann im Verlauf der Austreibungsperiode und erst an dritter Stelle steht der Blasensprung bei Beginn der Austreibungsperiode, wie wir ihn auf Grund theoretischer Überlegung als „rechtzeitig" zu bezeichnen pflegen.

Unter den Faktoren, die einen vorzeitigen Blasensprung begünstigen, werden in der Regel die folgenden angeführt.

1. Das enge Becken, speziell Verengerung des Beckeneingangs. Sie ist die häufigste Ursache einer fehlerhaften Kindeslage und kann sowohl mittelbar als auch unmittelbar zu vorzeitigem Blasensprung führen.

Indem der vorliegende Kindesteil nämlich den Beckeneingang nicht gleichmäßig ausfüllt, wird auch das untere Uterinsegment nicht gleichmäßig entfaltet, so daß das den Muttermund überdachende Segment der Eihöhle nicht als „Vorblase" abgeschlossen wird. Der ganze Inhalt der Eihöhle lastet infolgedessen auf der Blase und sprengt sie frühzeitig.

2. Fehlerhafte Kindeslagen bedingen, wie aus obigem hervorgeht, auch an sich schon häufig vorzeitigen Blasensprung. Quer- und Schieflagen sind in dieser Beziehung die ungünstigsten, und zwar springt die Blase bei derartigen Lagen doppelt so häufig vorzeitig als bei Schädellagen. Bei Schädellagen sollen die zweiten Lagen häufiger mit frühzeitigem Blasensprung verlaufen als die ersten Lagen (v. Winckel). Es scheinen also die zweiten Lagen weniger physiologisch zu sein als die ersten.

Die Beziehung dieser zweiten Lage zum Verhalten der Gesamtkonstitution ist noch nicht untersucht worden, Ebensowenig wie die der fehlerhaften Kindeslagen überhaupt.

3. Das Alter der Kreißenden. Alte Erstgebärende neigen zu vorzeitigem Blasensprung um so mehr, je älter sie sind. Als Grund wird gewöhnlich und wahrscheinlich auch mit Recht in erster Linie die vermehrte

Rigidität der Weichteile, insbesondere des Muttermundes angeführt (Schwund der elastischen Fasern).

Vielleicht spielt auch mit, daß bei älteren Erstgebärenden Konstitutionsanomalien häufiger sind als sonst.

4. Rigidität und narbige Beschaffenheit der Zervix resp. des äußeren Muttermundes. Sie findet sich auch bei Mehrgebärenden mit zunehmender Häufigkeit nach dem 30. Lebensjahre und löst vorzeitigen Blasensprung aus. Die Blase findet dabei abnorme Hindernisse, es entstehen reflektorisch kräftigere Wehen, welche die Blase sprengen, bevor die Retraktion und Erweichung der rigiden oder narbigen Partien eintritt.

5. Übermäßige Ausdehnung der Eihöhle, wie sie bei Mehrlingsschwangerschaft und Hydramnion vorkommt, also wieder konstitutionell bedingt.

6. Als mehr lokal einwirkende Ursachen kommen endometrische Prozesse und traumatische Einflüsse neben den erwähnten Geburtsnarben in Betracht, wobei höchstwahrscheinlich auch viele Fälle von sog. Endometritis nicht infektiöser Natur sind und funktionelle bzw. konstitutionelle Ursachen haben.

7. Außerdem wird noch abnorme Dünnheit der Eihäute als Ursache des verfrühten Blasensprunges angeführt.

Überblicken wir die angeführten ätiologischen Momente für den vorzeitigen Blasensprung, so müssen wir zugeben, daß Beckenenge und falsche Lage des Kindes als häufigste Ursachen überwiegend konstitutionell bedingt sind. Bis zu einem gewissen Grade trifft das, wie erwähnt, auch für die älteren Erstgebärenden zu und wenn auch nicht, so haben wir in der Altersdisposition einen ganz ähnlich sich geltend machenden Faktor gegeben, welcher auf dem Wege der allgemeinen Körperverfassung den Lokalbefund beeinflußt.

Der vorzeitige Blasensprung betrifft meist Frauen mit auch sonst atypischer Wehentätigkeit, schwachen, unregelmäßigen, abnorm schmerzhaften Wehen, Atonie des Uterus post partum, die auch schon an unregelmäßigen und schmerzhaften Menstruationen gelitten haben u. dgl.

Der vorzeitige Blasensprung dürfte dabei nur ein Glied in der Kette des schlechten Wehenmechanismus überhaupt darstellen.

Prognostisch verschlechtert der verfrühte Blasensprung bekanntlich die Aussichten für Mutter und Kind oft sehr wesentlich, wenn er auch andererseits schlimme Folgen nicht notwendig herbeiführen muß.

Beim Fehlen der Blase muß der vorliegende Kindesteil durch Druck auf die Uteruswand die Erweiterung herbeiführen, wodurch die Wehen sehr viel schmerzhafter werden und auch Zirkulationsstörungen am Muttermund entstehen können. Eisenhart fand, daß bei Erstgebärenden die Geburt, wie auch die Eröffnungsperiode um so kürzer dauert, je früher die Blase springt, ebenso auch bei Mehrgebärenden.

Andererseits sehen wir oft Fälle, wo Frauen mit einer Durchgängigkeit der Weichteile für 1—2 Finger bei gesprungener Blase tagelang unter den schmerzhaftesten Wehen sich abquälen, und zwar auch ohne hochgradige Verengerung des Beckens. Es kommt sogar unter Umständen zum Absterben der Frucht, ohne daß die Geburt spontan vorwärtsgeht. Allerdings wird künstliche Sprengung der Blase sehr oft bei Wehenschwäche zur Beschleunigung der Geburt angewendet, hingegen bei spontanem vorzeitigen Blasensprung wird man wohl durchaus nicht immer von einer Beschleunigung der Geburt durch dieses Ereignis sprechen können, eher vom Gegenteil.

Als ungünstige Folgen vorzeitigen Blasensprunges werden angeführt stärkere Nachgeburtsblutungen, die Notwendigkeit geburtshilflicher Eingriffe, stärkere Weichteilverletzungen, erhöhte Infektionsgefahr und endlich Respirationsstörungen für das Kind, Störungen des Plazentarkreislaufes, besonders durch Vorfall der Nabelschnur.

Wieder werden wir die stärkeren Nachgeburtsblutungen und die Notwendigkeit geburtshilflicher Eingriffe nicht so sehr auf den vorzeitigen Blasensprung allein als auf die funktionelle Minderwertigkeit des Gebärapparates überhaupt beziehen können, ebenso die stärkeren Weichteilverletzungen, selbst die an Scheide und Damm, weil die Auflockerung der letzteren doch bei physiologischem Geburtsverlauf eine schonendere zu sein scheint als bei „trockener Geburt".

Es scheint, daß die alten Geburtshelfer und Hebammen vielleicht doch nicht mit Unrecht empfohlen haben, bei trockener Geburt die weichen Geburtswege mit öligen Substanzen vorzubereiten, was in neuerer Zeit Potter in Amerika auf die Spitze getrieben hat.

Auch Stöckel sagt übrigens in seiner Abhandlung über den vorzeitigen Blasensprung im Winckelschen Handbuch (Bd. II, 3. Teil), daß der Fruchtwasserabfluß vielfach nicht die eigentliche Ursache aller Komplikationen ist, sondern daß man die eigentliche primäre Ursache noch viel weiter zurückliegend finden wird. Selbst bei der puerperalen Infektion bildet der Fruchtwasserabfluß nur ein Glied in der Kette der prädisponierenden und veranlassenden Momente.

Sowie die schlechte Wehentätigkeit nicht bloß als rein lokaler Vorgang aufgefaßt werden darf, trifft das auch für den vorzeitigen Blasensprung zu.

Die Therapie und Prophylaxe kann vielleicht aus dieser Beachtung konstitutioneller Momente einmal Nutzen ziehen. Ganz allgemein in der Beseitigung schädlicher Degenerations- oder Domestikationsfolgen, in der Prophylaxe des engen Beckens durch möglichste Vermeidung der Rachitis und anderer wachstumsschädigender Faktoren, ferner möglichst guter Ausbildung des Nerven- und Muskelsystems. Scheint sich doch auch hier das Prinzip zu bewähren, daß bei guter Ausbildung bzw. Übung der willkürlichen Muskeln auch die glatte Eingeweidemuskulatur sich in einem besseren Zustand befindet (vgl. Magenatonie und Bauchpresse).

4. Anomalien der Nachgeburtsperiode.

(Plazenta, Eihäute, Nabelschnur, Fruchtwasser.)

Morphologische und funktionelle, qualitative und quantitative Unterschiede bei der Nachgeburt lassen ebenfalls häufig konstitutionelle bzw. endogene Faktoren und Beziehungen zum Gesamtorganismus erkennen. So wie die Form und Größe schwankt auch die Art der Lösung der Plazenta. Von den pathologischen Formen abgesehen sind die zwei Hauptarten der physiologischen Plazentarlösung Modus Schultze und Duncan bekannt. Röntgenologische Untersuchungen von Warnekros, Weibel u. a. haben interessante Details darüber aufgedeckt.

Zu große und zu kleine Plazenta stehen meist mit dem Volumen der Frucht im Einklang. Die verschiedenen morphologischen Abweichungen der Plazentateilung in Lappen u. dgl. sind zum Teil atavistische Reste und fordern zur Aufsuchung anderer derartiger Stigmen bei der Mutter auf. Ich habe solche bei Infantilismus und Hypertrichosis wiederholt beobachtet.

Praktisch wesentlich wichtiger ist der falsche Sitz der Plazenta in der Tubenecke, wobei leicht Plazentarverhaltung eintritt (Uterus unicornis), noch mehr die gleich zu besprechende Plazenta praevia. Die Plazentarverhaltung wird begünstigt durch Plazenta accreta, Insertion derselben in der Tubenecke und an der Seitenkante des Uterus. Auch die gelappten Plazenten lösen sich schwerer, ebenso wie die Placenta membranacea.

Nach Schäffer und L. Fraenkel bilden Endometritis, Metritis, Menstruationsanomalien, Multiparität, vorausgegangene Laktationsatrophie des Uterus disponierende Momente für Plazentarverhaltung, Missed labour und Missed abortion.

a) Placenta praevia.

Es wird zu untersuchen sein, ob das Ei oder der Uterus an dem fehlerhaften Sitz schuld ist und ob endogene oder accidentelle Momente überwiegen. Wie Hofmeier in v. Winckels Handbuch anführt, ist es eine längst bekannte Tatsache, daß Placenta praevia in der ersten Schwangerschaft relativ selten auftritt und daß die Disposition dazu mit der zunehmenden Zahl der Schwangerschaften zunimmt.

Diese Erfahrungstatsache findet sich auch in den neueren genauen Statistiken durchaus bestätigt.

Aus den Statistiken ergibt sich auch, daß Mehrgebärende nicht bloß eine größere Disposition zu Placenta praevia überhaupt haben, sondern auch zu den ausgesprochenen Graden derselben, so daß sich Placenta praevia totalis sehr viel häufiger bei ihnen wie bei Erstgebärenden findet. Der Grund dafür wird am ehesten noch in Veränderungen der Uterusschleimhaut, wie Endometritis, Verlust des Flimmerepithels, Schlaffheit der Uteruswände u. dgl. gesucht.

Ich habe kürzlich einen Fall von Placenta praevia bei einer 32jährigen Erstgebärenden beobachtet, bei welcher Hypertrichosis mittleren Grades auf Basis einer Persistenz der fötalen Lanugobehaarung bestanden hat. Die betreffende Frau war schwarzhaarig, es bestand Konfluenz der Augenbrauen, leichter Schnurrbartanflug, Behaarung der Brustwarzen, der Linea alba usw.

Ferner einen zweiten Fall von Placenta praevia partialis bei einer 25jährigen Erstgebärenden im 8. Schwangerschaftsmonat mit rachitischem Becken.

b) Vorzeitige Lösung der Plazenta bei normalem Sitz.

Die lokalpathologisch-anatomische Betrachtungsweise hat sich in den letzten Jahrzehnten bemüht, morphologische Veränderungen an der Plazenta für die vorzeitige Lösung verantwortlich zu machen. Dann trat die Auffassung hinzu, daß diese anatomischen Veränderungen eine Folge der Schwangerschaftstoxine sein können und man wies auf das häufige Vorkommen von Schwangerschaftsniere bei diesen Zuständen hin (Winter, J. Veit, Schickele, A. Mayer, O. Frankl, Verf., Barchet, Seitz, Gottschalk, Hofmeier, E. Zweifel, Baetz, Bitschin u. a.).

J. Veit trat bekanntlich für mechanische Verstopfung der abführenden Venen durch Zotten ein. Während die Mehrzahl der anderen neueren Autoren der Meinung sind, daß die von der Plazenta ausgehenden toxischen Substanzen zu gleicher Zeit die Schwangerschaftsalbuminurie und die vorzeitige Lösung hervorrufen.

Ich selbst und Barchet aus der Sellheimschen Klinik haben diesen Standpunkt besonders präzisiert. Inwiefern daran eine abnorme innersekretorische Fähigkeit der Plazenta, eine funktionelle Schwäche der Niere oder sonstige konstitutionelle Momente beteiligt sind, war eine bisher noch offene Frage. Insbesondere welche Art von Individuen dazu besonders disponiert sind, darüber ist noch nirgends etwas vermerkt.

Winter hat einen Fall von vorzeitiger Lösung mit Nephritis und tödlicher Eklampsie beschrieben, der schon sehr weitgehende Rückschlüsse auf eine konstitutionelle Disposition zu diesem Leiden erlaubt.

Bei den wenigen Fällen eigener Beobachtung hatte ich den Eindruck, daß es sich dabei um das Krankheitsbild handelt, welches in der alten Medizin unter dem Namen Apoplexia uteri bekannt war. Diese Auffassung gibt dem ganzen Zustand ein völlig anderes Gepräge und bringt ihn in Analogie mit der Hirnapoplexie und anderen kapillären Blutungen bei der Eklampsie und bei anderen Schwanger-

schaftstoxikosen und Dyskrasien. Das ist namentlich in prophylaktischer und therapeutischer Hinsicht von Wichtigkeit. Wenn man in künftigen Fällen darauf achtet, so wird man sicher an solchen Patientinnen schon vorher mehr oder minder hochgradige Schwangerschaftsbeschwerden aller Art finden können, insbesondere die Zeichen von Vollblütigkeit und Dyskrasie. Durch frühzeitige entgiftende Behandlung, insbesondere den Aderlaß, spätestens bei den allerersten Anzeichen einer beginnenden Blutung hinter die Plazenta dürften große Aussichten vorhanden sein, den Prozeß zu mildern oder aufzuhalten. Beobachtungen über das gleichzeitige Vorkommen anderer Konstitutionsanomalien bei solchen Frauen müßten ergänzend hinzutreten.

c) Blasenmole.

Über die konstitutionelle Bedeutung der Blasenmole liegen ebenfalls noch keine speziellen Untersuchungen vor. Sucht man in der vorhandenen Literatur über diesen Gegenstand nach, so läßt sich bisher folgendes feststellen.

Für einen endogenen, von der Mutter ausgehenden Faktor spricht das Vorkommen der Blasenmole bei älteren Frauen und ihr wiederholtes Auftreten bei derselben Frau, auch bei Schwängerung durch verschiedene Männer, ferner bei Nephritis und zystischer Entartung der Ovarien.

Beobachtungen von Blasenmole bei Zwillingsschwangerschaften neben einem normal entwickelten Fötus läßt an die Möglichkeit denken, daß die Ursache der Epithelwucherung im Ei selbst gelegen ist.

Das häufige Zusammenvorkommen von Blasenmole mit Schwangerschaftsniere und Hyperemesis spricht gleichfalls für eine endogene, im Ei oder im mütterlichen Organismus gelegene Ursache.

Der interessanteste Punkt dabei ist die Wechselbeziehung zwischen Blasenmole und zystischer Entartung der Ovarien (Luteinzysten nach Stöckel, Seitz, Wallart).

In dieser Hinsicht ist bemerkenswert, daß ja die Zottenepithelien auch normalerweise ähnliche Fähigkeiten der Wucherung, Zytolyse und Gewebsarrodierung besitzen, wie sie exzessiv bei der destruierenden Blasenmole und beim Chorioepitheliom zutage treten.

Am meisten gibt es aber zu denken, daß nach Entfernung der Blasenmole sich die Ovarialzysten, selbst solche von Faustgröße und darüber innerhalb weniger Wochen zurückbilden können und daß daher sogar wieder normale Ovarialfunktion mit Schwangerschaft und Geburt eintreten kann.

Aber auch umgekehrt kann, wie Polano gezeigt hat, nach Entfernung der Ovarien die Blasenmole zur Rückbildung kommen, analog den Versuchen von L. Fränkel, der wiederholt nach Exstirpation der Corpora lutea und der Ovarien bei Tieren Auflösung der Eianlagen beobachtet hat.

Es erinnert dieses wechselseitige Verhalten auch an die Rückbildung von Metastasen bei malignen Neoplasmen nach Exstirpation des Primärherdes, insbesondere bei Ovarialkarzinom.

Zellularpathologisch ist aber dieser Vorgang wohl nicht zu erklären. Nur mit Hilfenahme der Humoralpathologie kann man sich die auflösende Wirkung der Körpersäfte in bezug auf die betreffenden Neubildungen vorstellen.

Humoral aufgefaßt erscheint auch die Häufigkeit von Schwangerschaftstoxikosen bei Blasenmole verständlicher.

d) Die Breussche Hämatommole.

Ein Mittelding zwischen Blasenmole und vorzeitiger Plazentarlösung scheint die Breussche Hämatommole zu sein. Frühzeitiges Absterben der

Frucht, Degeneration der Chorionzotten und Bluterguß hinter die Plazenta lassen in gleicher Weise Schwangerschaftstoxine, sowie Fehler in der Anlage des Eies und der Mutter als wahrscheinlich mutmaßen. Über den Gesamthabitus solcher Personen liegen noch keine Beobachtungen vor.

e) Das maligne Chorioepitheliom.

Die Ursachen des malignen Chorioepithelioms sind noch in Dunkel gehüllt.

Daraus, daß es sich mit Vorliebe im Anschluß an Blasenmolen, aber zuweilen auch nach reifen Geburten oder Fehlgeburten ohne irgendwelche Besonderheiten entwickelt, können wir schließen, daß dieses Neugebilde entweder mit lokalen oder allgemeinen Vorgängen der Schwangerschaft und des Puerperiums irgendwie zusammenhängen muß.

Hierfür kommen in erster Linie in Betracht spezifische, wuchernde und destruierende Eigenschaften der betreffenden entarteten Chorionzotten, in zweiter Linie aber auch das gesamte Körpersubstrat, welches ja durch Schwangerschaft und Puerperium ein ganz eigenes Gepräge als Nährboden erhält. Wenn wir in vielen Fällen imstande sind, durch Operation oder Bestrahlung den primären Herd unschädlich zu machen, so werden wir doch in prophylaktischer Hinsicht und auch bei Metastasen und Rezidiven versuchen können, das Körpersubstrat zu beeinflussen.

Auch die charakteristischen Veränderungen der Ovarien mit ihren Luteinzysten (Stöckel) werden im Rahmen dieser Erwägungen Berücksichtigung finden müssen. Über die konstitutionelle Disposition zu Blasenmole ist noch nicht das Geringste bekannt.

f) Atonische Nachgeburtsblutungen

treten auf nach Sturzgeburten, nach beschleunigten künstlichen Entbindungen, nach Zwillingsgeburten und Hydramnion, nach zu eiliger künstlicher Expression der Plazenta, welche den günstigen Einfluß der Nachgeburtswehen ausschaltet. Ferner werden atonische Nachgeburtsblutungen mit einer gewissen Häufigkeit bei Vielgebärenden, sowie nach früher vorausgegangenen schweren Entbindungen und septischen Erkrankungen im Wochenbett beobachtet. Vielleicht ist es die vermehrte Bindegewebsentwicklung zwischen den Muskelfaserzügen, welche die normale Retraktion erschwert.

In anderen Fällen, wie z. B. bei der habituellen Neigung zu atonischen Blutungen (bei Asthenischen), mag eine angeborene oder erworbene schwache Entwicklung der Muskulatur die Ursache der Erschlaffung der Gebärmutter nach der Geburt sein.

Nachgeburtsblutungen infolge Atonie des Uterus sieht man besonders häufig bei Asthenischen und Fettleibigen. Künstlich kann sie herbeigeführt werden durch zu rasche Entleerung des Uterus, auch nach Pituitrininjektionen sieht man sie häufig.

g) Anomalien der Nabelschnur.

Abnorme Länge und abnorme Kürze, wahre und falsche Knoten wurden an sich häufig schon beobachtet, aber an Beziehungen zum Gesamthabitus solcher Personen wurde gewöhnlich nicht gedacht.

Ich selbst habe einen Fall von abnorm langer Nabelschnur (fast $1^1/_2$ m)

bei einer Frau mit starker Hypertrichosis beobachtet. Es bestand dabei auch vierfache Umschlingung des kindlichen Halses.

In einem Fall von abnormer Kürze der Nabelschnur (etwa 40 cm Länge) bestand Fettleibigkeit und Wehenschwäche. Die Geburt mußte trotz Pituitrin mittels Zange beendigt werden. Das Kind hatte einen angeborenen Herzfehler und litt etwa $^1/_2$ Jahr an Zirkulationsstörungen und Ödemen. Es bestand bei ihm auch Andeutung von Syndaktylie (Prof. Leiner). Diese Beispiele mögen den Hinweis auf die Zusammenhänge wünschenswert für die weitere Erforschung erscheinen lassen. Als funktionelle Anomalie wurde die Umschlingung der Nabelschnur in letzter Zeit besonders eingehend von Sellheim studiert und auf Rotationsbewegungen der Frucht zurückgeführt. Sie findet sich etwa bei jeder vierten Geburt (eigene Beobachtungen). Eine bestimmte Gesetzmäßigkeit in bezug auf den Gesamthabitus der Mutter läßt sich bis jetzt noch nicht absehen.

h) Das Hydramnion.

Als häufigste Ursachen des Hydramnion werden Kreislaufstörungen im Körper der Mutter und des Kindes, anämische Zustände u. dgl. angenommen. Demnach müßte Hydramnion am häufigsten bei Herzfehlern beobachtet werden, was aber nicht der Fall ist.

Bei mißbildeten Föten und bei zu stark sezernierenden Eihäuten besteht gehäuftes Vorkommen. Besonders deutlich läßt sich das bei ungleicher Verteilung des Fruchtwassers an Zwillingen nachweisen (Schatz). Auch chronisch-entzündliche Prozesse an der Plazenta und Dezidua können dazu Veranlassung geben. Lues und Diabetes der Mutter, aber auch vollblütige, gichtisch-karzinomatöse Familienveranlagung bei häufigen Totgeburten mit Umschlingung der Nabelschnur scheint eine häufige konstitutionelle Ursache für Hydramnios abzugeben (eigene Beobachtungen).

Die betreffenden Kinder kommen entweder tot, vorzeitig, lebensschwach oder atrophisch zur Welt. Neuerdings will man auch das mangelhafte Schluckvermögen mißbildeter Föten für eine Vermehrung des Fruchtwassers mitverantwortlich machen.

XVI. Wochenbett und Laktation.

Entgegen der bisherigen vorwiegend lokalpathologischen, chirurgischen und bakteriologischen Betrachtung der Vorgänge im Wochenbett und in der Stillzeit kann die humoralpathologische Auffassung vieles auf allgemeinerer Basis erklären und oft auch erfolgreicher behandeln. So wie in der Schwangerschaft kann man auch im Wochenbett von einem funktionellen Grundcharakter der betreffenden Geschlechtsphase sprechen. Es besteht in den ersten 14 Tagen des Wochenbettes zweifellos eine erhöhte Empfänglichkeit für Entzündungen infektiöser und nichtinfektiöser Natur (Wochenbettfieber und aseptische Mastitis als Beispiele).

Man kann also von einer Diathesis inflammatoria sprechen. Der auf Reproduktion von Körpermasse in Form von Milch (physiologischer Eiter) eingestellte Organismus gibt deutlich Fettansatz, Vollsaftigkeit, im Anfang mit Neigung zu Kongestionen, Verhärtungen und Entzündungen, später nach der Richtung des Lymphatismus zu erkennen. Man kann auch an eine Umschaltung des gesamten Kreislaufes nach der Geburt denken, indem die frühere Hyperämie des Genitales sich der oberen Körperhälfte

zwecks Milchproduktion zuwendet, welche in langdauernde Laktationsamenorrhöe einerseits und in abnorm persistierenden Milchfluß andererseits ausarten kann.

Eine Störung dieser Fluxion oder Krise, wie die alten Ärzte das nannten, kann alle möglichen „metastatischen" Erkrankungen herbeiführen, ebenso wie die plötzlich unterdrückte Menstruation; Entzündungen, Tumoren, Nerven- und Geisteskrankheiten können auf diese Weise entstehen (vgl. die betreffenden Abschnitte im Vorangehenden).

Es ist ganz so, wie das Volk es sich vorstellt, daß „die Milch sich auf ein anderes Organ schlagen kann". Die Meinung des Volkes ist nichts anderes als die der alten klassischen humoral-pathologisch orientierten Medizin.

Einen Fall von Neurofibromatosis mit Übergang zur Adipositas dolorosa im Anschluß an plötzlich ausgebliebene Milchsekretion vier Wochen nach der Geburt habe ich selbst beobachtet.

Auch zwei Fälle von langandauernden Depressionszuständen (Laktationspsychose), nach plötzlichem Ausbleiben der Milchsekretion habe ich gesehen.

Das jetzt so häufig beobachtete mangelhafte Stillvermögen läßt sich fast immer auf degenerative Momente bzw. Domestikationsschäden bei der Mutter zurückführen. Fettsucht, Asthenie und besonders mangelhaftes Assimilationsvermögen infolge von Atonia ventriculi sind die häufigsten Ursachen.

Ein weitverbreiteter Fehler wird dabei häufig begangen, daß man nämlich Frauen mit mangelhaftem Stillvermögen den Rat gibt, nur recht viel Flüssigkeit, insbesondere Milch und Einbrennsuppen zu sich zu nehmen. Eine sehr häufige Folge davon ist die Neuerwerbung oder Verschlimmerung von Atonia ventriculi, an welche sich bei geeigneter konstitutioneller Disposition nicht allzuselten auch Cholelithiasis anschließt.

Die plethorisch-entzündlich-exsudative Disposition, welche das Puerperium mit sich bringt, zeigt sich am folgenschwersten beim Puerperalfieber. Wir sind trotz eingehendster moderner Forschungen noch zu keinen befriedigenden Heilresultaten gelangt und auch über den Widerspruch, daß manchmal trotz größter Vorsicht Infektion eintritt, ein anderes Mal trotz ausgedehnter Infektionsmöglichkeit afebriler Verlauf besteht, noch nicht hinausgekommen, ebensowenig wie über das Problem der sog. Selbstinfektion und die Virulenzfrage.

Erst durch die Auffassung dieser Zustände auf Basis einer für diese Geschlechtsphase charakteristischen, durch die jeweilige individuelle Disposition verstärkten Plethora und Diathesis inflammatoria kann ein Fortschritt auf diesem Gebiete erwartet werden.

Auch die Disposition zum Wochenbettfieber ist sicher schon eine individuell gegebene, und es ist vielleicht in den letzten Jahrzehnten die Bedeutung des exogenen Faktors bei der Infektion ein wenig überschätzt, der endogene unterschätzt worden. Schwächliche asthenische und infantile Personen auf der einen, sehr vollblütige Frauen auf der anderen Seite zeigen entschieden mehr Neigung zum Wochenbettfieber.

Nach Geburten mit stärkerem Blutverlust sieht man Wochenbettfieber relativ selten auftreten. Mir sind speziell zwei Fälle von Placenta praevia unter sehr ungünstigen Asepsisverhältnissen in Erinnerung, die trotzdem vollkommen fieberlos verlaufen sind.

Ich möchte mich auch nicht einfach dem Ausspruch anschließen, daß der Stillakt die Frau in einen Zustand physiologischer Inferiorität versetzt.

Die beobachtete fettige Degeneration der Leber, die Neigung zu Glykosurie, die Verminderung der Stickstoffausscheidung scheinen mir weniger

degenerative Veränderungen als vielmehr auf Bereitung von Nährstoffen hinzielende Maßnahmen des Organismus zu sein.

Von großer praktischer Bedeutung sind auch die konstitutionellen Unterschiede in der Form und Entwicklung der Brustdrüse während der Schwangerschaft.

Unterschiede bestehen in der Form der Brust bei Blonden und Brünetten, bei Mageren und Breitgebauten bzw. Fettleibigen. Besondere konstitutionelle Eigenheiten der Brustdrüse finden sich auch bei Hypertrichosis, Chlorose, Infantilismus, Hypovarie usw. Der Pigmentgehalt, die Form der Warze, die Verteilung von Fett und Drüsensubstanz, frühe oder späte Absonderung von Kolostrum, stehende oder hängende Beschaffenheit, Kugelform, Birnform oder Euterform sind von Haus aus meist schon durch die Konstitution gegeben.

Die pathologische Bedeutung der Hohlwarze als konstitutionelles Stigma, der ästhetische Wert der Knospenbrust, der wirtschaftliche Wert der minder schönen Brust mit stark vorspringenden Warzen sind ein Kapitel für sich.

Überzählige Brustwarzen (Hyperthelie) ist eine verhältnismäßig häufige atavistische Konstitutionsanomalie.

Die Frage der inneren Sekretion und des Nerveneinflusses auf die Milchsekretion ist vielleicht in den letzten Jahrzehnten etwas auf die Spitze getrieben worden, die Assimilationsfähigkeit des Organismus, allerdings bei bereits gegebener gut entwickelter Brustdrüse, ist mindestens ebenso von Bedeutung.

Das lymphatische System steht dabei im Vordergrund, indem es sich um Lymphbildung aus dem Blute und der Nahrung handelt. In praktischer Hinsicht wendet man auch tatsächlich mit besserem Erfolg zur Beförderung der Milchsekretion Lymphagoga an, während von den innersekretorischen Mitteln (Ovarial- und Plazentarextrakt, Pituitrin usw.) wohl im Tierversuch, aber nicht beim Menschen ein Erfolg erzielt werden kann.

Der Grund ist darin zu suchen, daß man beim Menschen nur enteiweißte Organpräparate verwenden darf, wodurch eben die Wirksamkeit bedeutend abgeschwächt wird. Zu den lymphagogen, spezifisch milchbildenden Mitteln (Laktagogen) gehören eine Anzahl pflanzlicher Produkte aus der Gruppe der Schmetterlingsblütler (Laktagol, Galegol) und verschiedene Schierlingsgewächse, wie z. B. Fenchel, Anis und Kümmel, die wohl im Volke als ausgesprochen milchbefördernd bekannt, von der wissenschaftlichen Medizin aber mit Unrecht vergessen worden sind.

Humoralpathologisch ist auch das Vorgehen zur Vertreibung des Milchflusses bei abnorm langer Dauer und Stärke desselben sowie bei toten Kindern. Sie geschieht durch Ableitung des Milchstromes auf den Darm mittels salinischer Abführmittel.

Praktische Bedeutung erlangen diese Zusammenhänge unter anderem auch dadurch, daß man bei drohenden Milchabszessen durch Abführmittel und Aderlaß eine Entlastung der Brustdrüse und damit eine Hemmung der Abszeßbildung oft herbeiführen kann. Es scheint übrigens, daß solche Milchabszesse auch ohne Infektion entstehen können. Im Beginne findet man bei Punktion in solchen Höhlen reine Milch, die sich später eindickt und gelblich färbt. Die Milch selbst wird ja schon als physiologischer Eiter bezeichnet.

Die bisherige Behandlung der Milchstauung in den Brüsten, sowohl bei stillenden als bei nichtstillenden Frauen ist bei uns im allgemeinen eine

mehr exspektative und beschränkt sich gewöhnlich auf Umschläge und Abführmittel, was aber häufig nicht zum Ziele führt.

Kommt es dennoch zu Milchabszessen, so genügen bei entsprechender Behandlung kleine Stichinzisionen im Gegensatz zu der noch vielfach geübten zerstörenden Wirkung der großen radiären Schnitte.

Der Zeitpunkt und Intensität des Milcheinschießens schwankt oft in weiten Grenzen, bei manchen Frauen zeigt sich Milch schon vor der Geburt, bei anderen erst an den für das sog. „Milchfieber" kritischen 4.—5. Wochenbettstagen.

Es gibt wirklich häufig ein sog. „Milchfieber" zu dieser Zeit, welches durchaus nicht immer, wie noch vielfach geglaubt wird, auf Infektion beruhen muß, sondern es entspricht oft bloß Resorptionserscheinungen im Bereiche der Brustdrüse, vielleicht auch manchmal von seiten des Uterusinhaltes.

Auf solchem Boden (Säfteüberfluß und Diathesis inflammatoria) können allerdings exogene Infektionen (Rhagaden an der Brust, Genitalverletzungen) einen schweren Verlauf annehmen, weshalb es geboten ist, bei jedem beginnenden Fieber im Wochenbett auch bei Resorptionsfieber nicht bloß lokal wie bisher mit Umschlägen zu behandeln, sondern allgemein antiphlogistisch mit Abführmitteln, Schwitzen, allenfalls Blutentziehungen und Alterantien vorzubeugen.

Ein sehr wichtiges und noch immer zu wenig berücksichtigtes Kapitel ist die Körperpflege in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Die Erhaltung einer ästhetischen Form der Brustdrüse läßt sich mit dem Stillgeschäft auch manchmal, aber durchaus nicht immer vereinigen. Und von diesem Gesichtspunkt aus ist vielleicht die Unlust zum Selbststillen bei den Frauen des 18. Jahrhunderts (gegen welche Rousseau auftreten mußte) und auch in der späteren Zeit zu erklären. Erfolgreicher sind die Bemühungen zur möglichsten Einschränkung oder Vermeidung von Schwangerschaftsnarben auf der Bauchhaut sowie zur Vermeidung des Hängebauches und der Diastase.

Die Ausbildung der Schwangerschaftsnarben oder Striae an der Bauchhaut und am Oberschenkel unterliegt großen individuellen bzw. konstitutionellen Verschiedenheiten (Kermauner). Es gibt wohl Frauen mit besonders elastischer Haut, die trotz mehrfach vorausgegangener Schwangerschaften eine vollkommen glatte und intakte Bauchhaut behalten. Bei der Mehrzahl der Frauen bilden sich aber in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft die charakteristischen Schwangerschaftsnarben aus, welche dann oft den schönsten weiblichen Körper dauernd entstellen können.

Nach Stratz sollen die Schwangerschaftsstriae bei Malaien fast gar nicht vorkommen. Bei der weißen Rasse finden sie sich nach den Angaben von Küstner und Marie Schlee in 90%.

Dieser Schönheitsfehler ist aber durchaus nicht so unvermeidbar, wie man nach der heute allgemein gültigen Anschauung annehmen müßte. Es ist wenig bekannt, daß man durch tägliche systematische Knet- und Dehnungsmassage der Bauchhaut etwa vom fünften Monate an die Haut auf die bevorstehende Volumzunahme allmählich vorbereiten und die Striae dadurch mit großer Wahrscheinlichkeit vermeiden kann. Diese Methode findet sich bei Stratz beschrieben (Körperpflege der Frau).

Von dreißig nach Stratz' Angabe behandelten Erstgebärenden fehlten die Striae bei 18 Fällen und traten in sehr leichter Form bei 12 Fällen auf. Also gegenüber den nichtbehandelten Fällen ein sehr gutes Resultat.

Barfurth konnte bei klinischer Behandlung in sämtlichen Fällen das Auftreten der Schwangerschaftsstreifen verhüten.

Ich selbst konnte bei der Mehrzahl aller so behandelten Schwangeren eigener Beobachtung, sofern sie die Anordnungen wirklich bis zum Schlusse durchführten, ebenfalls das Entstehen der Schwangerschaftsstriae verhindern.

Ein noch dankbareres Gebiet aber ist die Prophylaxe der Wochenbettsenteroptose. Es wird bisher im allgemeinen zu wenig berücksichtigt, daß das Wochenbett eigentlich volle sechs Wochen dauert. In den slawischen Sprachen spricht man auch von der „Sechswöchnerin", womit der Tatsache Ausdruck gegeben ist, daß die völlige Involution des Genitales zum normalen Zustand zurück tatsächlich sechs Wochen dauert. Ob die Menstruation zu dieser Zeit manchmal auch schon nach vier Wochen oder aber später, während der Laktation, nach Beendigung derselben oder noch viel später (Laktationsatrophie des Uterus) erscheint, hängt wieder meist von konstitutionellen Momenten ab. Extremes Verhalten deutet immer auf schwere konstitutionelle Defekte hin. Auch die Laktationsatrophie des Uterus betrifft fast stets Individuen mit Fettsucht, Hypertrichosis u. dgl.

Mit Rücksicht darauf und angesichts der praktischen Mißerfolge ist die derzeit allgemein geübte Wochenbettspflege nicht ausreichend, um die enorm häufige Schwangerschaftsenteroptose mit all ihren Folgen (Atonia ventriculi, Obstipation, Magengeschwüre, Gallensteine, Beckenhyperämie, Kreuzschmerzen, Hämorrhoiden, Stauungsorgane im kleinen Becken uws.) zu verhindern.

Das sog. Frühaufstehen im Wochenbett widerspricht schon der bloßen Überlegung, daß die schweren puerperalen Organe die gelockerten Bindegewebsapparate und Muskeln im Bauche nach dem Gesetz der Schwere nach abwärts ziehen und überdehnen müssen.

Die althergebrachte Gepflogenheit der 1—2wöchentlichen Bettruhe mit anschließender Schonung durch die dritte Woche ist wohl begründet. Aber bei der weit vorgeschrittenen Domestikationsschädigung des weiblichen Organismus genügt Ruhe allein auch nicht, um in der Mehrzahl der Fälle wieder straffe Bauchdecken herzustellen. Man hat deshalb vielfach den Leib der Wöchnerin durch Einwickeln behandelt, die oft in primitiver Form mit Leintüchern und Dreiecktüchern, an den meisten Kliniken leider aber gar nicht geübt wird. In der Privatpraxis werden elastische Binden und Schnallenbinden nach dem Muster der von Stratz eingeführten indischen Gurita verwendet, aber auch noch lange nicht in dem wünschenswerten Ausmaß. Das gleiche gilt für die Massage der schiefen und geraden Bauchmuskeln und für die schwedische Bauchgymnastik im Wochenbett.

Sehr viele neuere Autoren halten nichts von diesen Maßnahmen und unterlassen sie deshalb. Wenn man aber die verheerenden Wirkungen des Puerperiums auf den Spannungszustand der weiblichen Baucheingeweide mit ihren schädlichen Folgen beobachtet, die oft Kränklichkeit und Siechtum für das ganze Leben im Gefolge haben, so wird man wohl die Aufwendung der allergrößten Sorgfalt und aller verfügbaren Mittel zur Bekämpfung der Schwangerschaftsenteroptose rechtfertigen können.

Ich selbst habe diesen Grundsatz, seitdem ich mich selbständig betätige, ausgiebig befolgt und dabei gute Resultate erzielt.

Mc Pheeters gibt eine Methode an, mit welcher er nicht nur, ähnlich wie Barfurth und Stratz, die Entstehung der Schwangerschaftsstriae am Bauche vermeiden kann, sondern auch die Diastase der Rekti und die Entstehung der Hängebrust hinanhalten kann.

Die Behandlung soll im 2. bis 3. Monat beginnen und besteht in Massage von unten nach oben, einschließlich der Brüste. Außerdem wird das Tragen einer Leibbinde und des Brustleibchens empfohlen.

Ich selbst habe allen diesen Momenten in den letzten Jahren ebenfalls besondere Aufmerksamkeit zugewendet und durch Kneten der Haut vom vierten Schwangerschaftsmonate an in der überwiegenden Mehrzahl aller Fälle, soweit die Schwangeren die Anordnungen befolgten, die Schwangerschaftsstriae vermeiden oder auf ein Minimum einschränken können. Regelmäßige Massage der Beine wurde gegen die Entstehung von Teleangiektasien und Varizen angewendet. Im Wochenbett Schnallenbinde, Bauchmassage und Bauchgymnastik, ebenso in der Schwangerschaft und während der Stillzeit Gymnastik des großen Brustmuskels und Busenhalter zur Vermeidung der Hängebrust empfohlen. Die Resultate sind jedenfalls bessere als bei dem bisher vielfach üblichen „exspektativen“ Prinzip des „laisser aller“.

Frauen, die auch ästhetische Bedürfnisse haben und auf ihre Körperpflege großen Wert legen, sind für solche Ratschläge sehr dankbar.

Es handelt sich aber dabei nicht nur um ästhetische Momente, sondern bei Verhütung der Enteroptose auch um gesundheitlich schwerwiegende Zustände. Schließlich ist es für das eheliche Glück auch nicht gleichgültig, ob die Frauen nach erfolgter Schwangerschaft und Entbindung allzusehr an körperlichem Reiz verlieren und den Mann veranlassen, sein Schönheitsbedürfnis außerhalb der Ehe zu stillen.

Die jetzt namentlich bei der minderbemittelten Bevölkerung aber auch bei der älteren Generation besser situierter Kreise noch vielfach zu sehenden Hängebäuche und Fettbäuche („Kinderbäuche“), sowie Varizen und Ödeme an den Beinen („Kinderfüße“) nach der Schwangerschaft sind belastend für die derzeitige Schwangerschaftshygiene und Wochenbettspflege und müßten in Zukunft verschwinden.

XVII. Mehrlingsschwangerschaft und Konstitution.

An der Grenze zwischen Physiologischem und Pathologischem liegt auch die mehrfache Schwangerschaft. Bei kleineren Säugetieren zur Regel gehörend, kann die Mehrlingsschwangerschaft beim Menschen als eine Art von Atavismus aufgefaßt werden. Diese Eigenschaft ist in manchen Familien erblich und auch durch die männliche Nachkommenschaft übertragbar. Die Erblichkeit von mütterlicher Seite ist jedenfalls die häufigere. Stammen Mann und Frau aus einer derartigen Familie, so potenziert sich die Fähigkeit der mehrfachen Schwangerschaften.

Straßmann erbringt dafür eine große Anzahl eigener und fremder statistischer Belege. Auch das Alter der Eltern soll insofern in Betracht kommen, als Zwillinge nach dem 25. Lebensjahr der Mutter häufiger sind als vorher. Ähnliches gilt für den Vater, bei dem das durchschnittliche Alter für Zwillingszeugung 37 Jahre beträgt.

Nach Göhlert soll das Geschlecht der Zwillinge vom relativen Alter der Eltern so abhängig sein, daß, wenn der Vater erheblich älter ist als die Mutter, gleichgeschlechtliche männliche, im umgekehrten Falle weibliche, bei annähernd gleichem Alter der Eltern ungleich geschlechtliche Zwillinge entstehen.

Drillingsmütter stammen häufig aus Familien mit erblicher Mehrgeburt. Die Tendenz zur mehrfachen Geburt steigert sich von Generation zu Generation bei Belastung beider Eltern.

Bei Drillingsgeburten wurde nach Straßmann zweimal Uterus duplex nachgewiesen, welcher ebenso wie die Mehrlingsgeburt einen Atavismus bedeutet.

Häufig werden sich auch andere degenerative Stigmen bei solchen Müttern finden.

So kenne ich eine Frau, welche ursprünglich schwarzhaarig, von brünetter Hautfarbe war aber nach einer Drillingsgeburt am ganzen Körper schneeweiß wurde und in ihrem schwarzen Haupthaar einen dicken weißen Strähn bekam. Zur Zeit des Klimakteriums, wo ich sie beobachtete, litt sie an hochgradiger Anämie und überaus heftigen Uterusblutungen ovarieller Natur mit nervösen Durchfällen.

Nach Puech sollen die Mehrlingsschwangerschaften ausschließlich abhängig von der Fruchtbarkeit des Landes sein, d. h. je fruchtbarer ein Land ist, desto häufiger sind Zwillings- und Drillingsschwangerschaften. Rasse, Kultur, Lebensweise, tellurische Verhältnisse sollen keinen erheblichen Einfluß auf die Mehrgeburtsziffer haben. Diese Behauptung bedarf dringend der Revision unter Berücksichtigung des Habitus und der Konstitution der betreffenden Eltern.

Eine Zwillingsschwangerschaft bringt für die Mutter in der Regel größere Beschwerden mit sich als eine einfache, und zwar nicht nur aus mechanischen Gründen der stärkeren Ausdehnung des Leibes, sondern auch infolge anscheinend vermehrter Bildung von Schwangerschaftstoxinen mit allen ihren Konsequenzen. Herz- und Nierentätigkeit werden stärker in Anspruch genommen, es besteht erhöhte Neigung zur Bildung von Ödemen und Krampfadern. Aus den gleichen Gründen tritt verhältnismäßig oft Schwangerschaftsniere und Eklampsie bei der Geburt ein, später Cholelithiasis, Enteroptose, Fettsucht usw.

Vielleicht sind es auch ähnliche Gründe, weshalb der vierte Teil aller Zwillingsschwangerschaften durch vorzeitige Unterbrechung endet.

Daß bei Zwillingsfrüchten abnorme Lagen häufiger sind als sonst, versteht sich von selbst.

Die größere Häufigkeit von Nachgeburtsblutungen ist durch starke Ausdehnung des Uterus zu erklären.

Zweieiige Zwillinge sind häufiger als eineiige. Die Eineiigen sind immer von gleichem Geschlecht und durch auffallende Ähnlichkeit des Körpers und auch der geistigen Anlagen ausgezeichnet. Die Früchte sind bei mehrfacher Schwangerschaft weniger als bei der einfachen in der Entwicklung vorgeschritten oder so schwer geschädigt, daß nur die eine lebensfähig ist. Auch sonst zeigen Zwillinge häufig Hemmungsbildungen, Infantilismen, degenerative Stigmen, wie Canities praematura, nervöse Zustände u. dgl., so daß die mehrfache Schwangerschaft beim menschlichen Weibe etwas Unvollkommeneres ist als die einfache Schwangerschaft.

XVIII. Schwangerschaft bei Mißbildungen und Lageveränderungen der Geschlechtsorgane.

Mißbildungen der Geschlechtsorgane, insbesondere des Uterus, sind häufig auch durch sonstige Stigmen am Körper der betreffenden Trägerin wahrscheinlich gemacht.

Am ehesten haben wir solche, ebenso wie Extrauterinschwangerschaften, zu erwarten bei infantilen Frauen und bei solchen mit Hypertrichosis. Von diesen beiden verhältnismäßig leicht in die Augen springenden Konstitutionsanomalien bzw. Habitusformen ist namentlich die letztere in bezug auf Häufigkeit und pathologische Wichtigkeit viel zu wenig gewürdigt worden. Von den verschiedenen Arten und Graden der Doppelmißbildungen der Gebärmutter war schon im Abschnitt Gynäkologie ausführlich die Rede. Bei ihnen allen ist Schwangerschaft schon beobachtet worden.

Die Gefahren sind Wehenschwäche und vorzeitige Geburt. Bei Schwangerschaft im verkümmerten Nebenhorn, die Gefahr des Platzens und der Verblutung in die Bauchhöhle. Ein großer Teil dieser Fälle dürfte überhaupt steril sein bzw. dürften umgekehrt viele Fälle von Sterilität auf Mißbildung beruhen, die ja mannigfache bereits bekannte Beziehungen zu Infantilismus bzw. Fötalismus und zur Hypertrichosis frühzeitig (mangelhafte Funktion und Anlage der Ovarien) aufweist. Wir finden in unseren Lehrbüchern

über den allgemeinen Habitus der Frauen mit Genitalmißbildung noch keine Erwähnung.

Die praktisch so sehr wichtige Retroflexio uteri gravidi ist in konstitutioneller Hinsicht weniger interessant; gewiß kann man annehmen, daß ein sich nicht spontan aufrichtender retroflektierter schwangerer Uterus einer Trägerin mit besonders schlaffer Faser gehören mag, sofern es sich nicht um entzündliche Verwachsungen handelt. Die bisherigen Krankengeschichten darüber entbehren diesbezüglicher allgemeiner Hinweise noch vielfach.

Die Retroflexio uteri kann bekanntlich im Verlauf des Abortus zu gewissen Schwierigkeiten Anlaß geben. Abgesehen davon, daß solche Frauen oft überhaupt schwerer konzipieren und zu Spontanabortus neigen, vermögen sie, auch wenn der Abortus im Gange ist, schwerer das abgestorbene Ei bzw. Reste desselben spontan auszustoßen als andere.

Auch sonst stellen sich bei ihnen verhältnismäßig oft Komplikationen ein, wie Schmerzen, abnorm lange Blutungen infolge der Stauung, wenn nicht auf Grund allgemeiner konstitutioneller Minderwertigkeiten. Über die nach der Geburt erworbene Retroflexio siehe an anderer Stelle.

Die spitzwinkelige Anteflexion in höheren Graden ist verhältnismäßig oft mit Behaarung der Linea alba und Sterilität verbunden. Tritt Schwangerschaft ein, so gleicht sie sich vollständig aus, doch zeigt sich bei solchen Frauen oft Wehenschwäche (eigene Beobachtungen). Die Anteflexion des Uterus bei Hängebauch oder durch operative Anteflexion hat in diesem Zusammenhang geringeres Interesse.

XIX. Das konstitutionelle Moment bei Abortus, Frühgeburt und Totgeburt.

Die überwiegende Mehrzahl der Abortus in den ersten drei Schwangerschaftsmonaten ist wohl artefiziell. Der aus endogenen Ursachen erfolgende Abortus in den ersten und die Frühgeburt in den späteren Monaten der Schwangerschaft ist verhältnismäßig selten.

Zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft führen vor allem Anomalien und Erkrankungen des mütterlichen Organismus sowie des Fötus und seiner Anhänge, von denen bereits die Rede war. Fieberhafte Prozesse, Entzündungen, Lageabweichungen und Geschwülste am Uterus können vorzeitige Blutungen und Wehen hervorrufen und dadurch die Ablösung und Austreibung veranlassen. Ein anderer Teil, wie z. B. Infektionskrankheiten und vor allem die Lues tötet zunächst die Frucht und ihre Ausstoßung ist die notwendige Folge des Absterbens. Andauernde krankhafte Zustände können wiederholt zur Unterbrechung der Schwangerschaft führen, wie dies besonders bei Lues und auch bei lokalen Erkrankungen der Gebärmutter, wie z. B. Reflexionen, Verwachsungen, Zervixrissen oder Myomen beobachtet worden ist.

Der eigentliche habituelle Abortus bzw. die habituelle Frühgeburt liegt in den seltenen merkwürdigen Fällen vor, wo es wiederholt und meist zu einer bestimmten Zeit der Schwangerschaft, gewöhnlich zu einem Menstruationstermin, zum Absterben und zur Ausstoßung der Frucht kommt, ohne daß sich oft eine greifbare Ursache dafür finden läßt.

Man nimmt an, daß es sich um Störungen der inneren Sekretion, vielleicht der Plazenta, noch wahrscheinlicher aber des Corpus luteum handelt. Aufklärung dafür dürfte sich am ehesten noch aus einer vergleichenden Betrachtung des Gesamthabitus solcher Personen finden. Bei fettleibigen plethorischen und dyskrasischen Frauen und solchen mit Hypertrichosis, wovon vornherein eine minderwertige Funktion des Ovariums anzunehmen ist, habe ich wiederholt selbst habituellen Abortus beobachtet.

Der Einfluß unbeabsichtigter traumatischer Einwirkungen auf die Hervorrufung des Abortus ist bekannt; ebenso die Einwirkung heftiger Gemütsaffekte; hierbei zeigen sich nun die denkbar größten individuellen Unterschiede. Während die einen sich auch absichtlich den allergrößten Insulten und Erschütterungen ohne Erfolg aussetzen, genügt bei anderen reizbareren Naturen oft eine einfache gynäkologische Untersuchung (eigene Beobachtung), das Einlegen eines Tampons in die Scheide, der Koitus, besonders um die Zeit des wiederkehrenden Menstruationstermines, um Blutungen und Abortus herbeizuführen.

Das gleiche gilt für chirurgische Operationen am Genitale oder am übrigen Körper.

Bei dieser Gelegenheit sei die fast vollständig vergessene Tatsache erwähnt, daß ein Aderlaß am Arm während der Schwangerschaft einen drohenden Abortus aufzuhalten imstande ist, indem er die Kongestion in der unteren Körperhälfte vermindert. Ein Aderlaß am Fuß in der ersten Zeit der Schwangerschaft ist dagegen geeignet, die Kongestion in der unteren Körperhälfte zu vermehren, außerhalb der Schwangerschaft menstruationsfördernd zu wirken und in der Schwangerschaft Abortus hervorzurufen, am Ende derselben die Wehentätigkeit anzuregen.

Habituelle Totgeburten müssen durchaus nicht immer, wie die landläufige Anschauung heute lehrt, auf Lues zurückzuführen sein. Es gibt eben auch noch andere Dyskrasien, infektiöser und nichtinfektiöser Natur, welche dasselbe machen können. A. Mayer hat serologische Beziehungen zwischen Mutter und Kind und den intermediären Stoffwechsel dafür verantwortlich gemacht. In den wenigen Fällen, die ich selbst beobachtet habe, handelte es sich jedesmal um Personen aus stoffwechselkranken Familien mit dunklen Haaren, Neigung zu Fettansatz, Gicht, harnsaurer Diathese, Diabetes und Lipoidanreicherung (Xanthelasma), also Personen mit allgemeiner Neigung zu Dyskrasien (Übersäuerung des Organismus).

In einem speziellen mir bekannten Falle bestand auch Neigung zu Hautausschlägen (Urtikaria, Ekzeme). Ein lebendes Kind, geistig etwas zurückgeblieben, hierauf drei Totgeburten, sämtlich bei voll ausgebildeten, in einem Fall etwas übertragenen Kindern. In diesem, wie auch in einem zweiten derartigen Falle bestand auffallende Neigung zu melancholischen Depressionszuständen während und auch außerhalb der Schwangerschaft. Auf entsprechende stoffwechselverbessernde Allgemeinbehandlung besserte sich das Allgemeinbefinden bei der betreffenden Kranken nach der letzten Totgeburt ganz außerordentlich, so daß man bei einer neuerlichen Schwangerschaft auf ein lebendes Kind hoffen konnte. Leider ließ sie sich in der Provinz zu einer Schwangerschaftsunterbrechung bereden, so daß das aller Voraussicht nach gute Resultat nicht abgewartet werden konnte.

XX. Befruchtung und Schwangerschaftsdauer in ihrer konstitutionellen Bedeutung.

In unseren Lehr- und Handbüchern wurde bei der Besprechung der Physiologie der Schwangerschaft wohl den verschiedenen noch in der normalen Schwankungsbreite liegenden Varianten gerecht zu werden versucht.

Feste Beziehungen dieser Schwankungen zur individuellen Körperbeschaffenheit, zum Habitus, im weiteren Sinne zur Konstitution sind aber nur vereinzelt und nicht systematisch aufgesucht worden. Desgleichen wurden die pathologischen Vorgänge während der Schwangerschaft und Geburt vorwiegend nach den Grundsätzen der pathologischen Anatomie abgehandelt und auf die Neigung bestimmter Konstitutionsformen zu bestimmten Erkrankungen (z. B. zur Wehenschwäche, Eklampsie usw.) noch nicht regelmäßig Rücksicht genommen.

Das genaue zeitliche Verhalten zwischen Ovulation und Menstruation ist noch immer nicht zuverlässig bekannt. Ebensowenig wissen wir sicheres über den Ort, wo beim menschlichen Weibe Samen-

fäden und Ei zusammentreffen, desgleichen über den Zeitpunkt, wie lange nach dem Geschlechtsakt die Befruchtung stattfindet. Der Graafsche Follikel platzt nach den neueren Ansichten in den meisten Fällen etwa acht Tage nach der Menstruation, daher findet die Befruchtung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle am leichtesten auch innerhalb der ersten zehn Tage nach der Menstruation statt. Der Graafsche Follikel kann aber auch, namentlich unter dem Einfluß sexueller Erregung, schon am ersten oder zweiten Tag nach der Menstruation springen, aber auch erst nach 14—18 Tagen (L. Fränkel, R. Meyer, R. Schröder u. a.) und, wie Bumm angibt, sogar in allerdings nur seltenen Fällen erst kurz vor der nächsten Menstruation platzen.

Bei wildlebenden Tieren sind diese Vorgänge ebenso wie der Trieb zur Kopulation durch die Brunstzeit viel mehr geregelt als beim Menschen, wo nebst der Verschiedenheit der sexuellen Konstitution noch die zahllosen äußeren Einflüsse hinzukommen, um unzählige zeitliche Varianten zwischen Menstruation, Follikelsprung, Kohabitation und Imprägnation herbeizuführen.

Wie verhält sich die Schwangerschaftsdauer bei Frauen mit abnorm kurzen und bei solchem mit abnorm langen Menstruationsintervallen?

Vor allem: Wie groß ist die genaue Zeitdauer der menschlichen Schwangerschaft und ihre Beziehungen zur jeweiligen Konstitution? Das alles sind Fragen, die noch ungelöst sich vielleicht unter Rücksichtnahme auf die konstitutionellen Typen eher werden lösen lassen, als wenn man nach einem gleichen Durchschnitt für alle sucht.

Menschliche Eier im Zustande der Furchung und Keimblasenbildung sind bis jetzt nicht beobachtet worden, um so weniger besitzen wir demnach Kenntnisse darüber, ob schon zu dieser Zeit individuelle Varianten sich erkennen lassen.

Nach Ißmer scheinen Konstitution und Habitus einen gewissen Einfluß auf die Schwangerschaft zu haben. Bei Kräftigen betrug sie 278,6, bei Schwächlichen nur 276,8 im Mittel. Wenn wir unter Schwächlichen Infantile, Hypoplastische und Asthenische verstehen, so erscheint manches plausibler. Noch nicht einwandfrei erwiesen ist, ob der Typus der Menstruation einen Einfluß auf die Schwangerschaftsdauer hat, was ja schon wegen deren grundlegenden Bedeutung für die Berechnung der Schwangerschaftsdauer überhaupt von höchstem Interesse wäre. Man weiß noch nicht einmal, ob das Geschlecht des Kindes oder die Heredität von Belang sind. Von konditionellen Momenten wird angegeben, daß die Ruhe entschieden verlängernd auf die Dauer der Schwangerschaft wirkt, so daß auch bei Verheirateten eine längere Tragdauer resultiert als bei unehelichen Schwangerschaften. Eine interessante Übereinstimmung mit dem Tierreich findet sich auch darin, daß je kleiner die Frucht, desto kürzer die Schwangerschaftsdauer ist. v. Winckel gibt auch an, daß in geburtshilflichen Kliniken sehr schwere übertragene Kinder viel seltener sind als in der Privatpraxis.

XXI. Varianten des Fötus in Größe, Lage, Haltung und Stellung. Mißbildungen der Frucht.

Wie weit sich solche konstitutionelle Verschiedenheiten bis in das früheste embryonale Leben zurückverfolgen lassen und ob man auch hier schon eine begrenzte Anzahl häufig wiederkehrender Typen feststellen kann, wie z. B.

die beiden Grundformen bei der Assimilation des Beckens (hohe und niedere Form nach Froriep), wird weitere Aufgabe der anatomischen Forschung sein.

Das gleiche gilt für die Eihüllen, deren Beschaffenheit sehr oft auf den Verlauf von Schwangerschaft und Geburt von wesentlichem Einfluß ist (vorzeitiger oder zu später Blasensprung, morphologische und funktionelle Anomalien der Plazenta, der Nabelschnur und des Fruchtwassers, soweit sie primärer Natur sind).

Ist die „Physiologie des Fötus" erst eine im Entstehen begriffene Wissenschaft, so gilt dies ungleich mehr von der Kenntnis der funktionellen Varianten des embryonalen Lebens.

Erhebliche individuelle Differenzen in der Größe, Körperausbildung und im Gewicht der Embryonen lassen sich schon nach den bekannten vorliegenden Tabellen von His, Hecker, Ahlfeld u. a. erkennen. Danach schwankt, soweit eine genaue Altersbestimmung überhaupt möglich ist, die Länge der Embryonen schon am Ende des ersten Monates in gewissen Grenzen.

Die individuellen Schwankungen sind am größten zwischen vier und sieben Monaten, namentlich was die Länge betrifft. Gegen Ende der Schwangerschaft gleichen sich die Längenmaße ziemlich aus, während wieder das Gewicht erhebliche individuelle Unterschiede zeigt. Größere Abweichungen vom Durchschnitt lassen sich meist leicht durch konstitutionelle Besonderheiten bei den Eltern erklären.

Ein Elternpaar hatte z. B. stets abnorm kleine Kinder bei schwächlichem, leicht neuropathischem Vater in vorgerückten Jahren und nervöser, wenn auch breitgebauter, fettleibiger Mutter mit Wehenschwäche und Hohlwarzen als Zeichen konstitutioneller Minderwertigkeit.

Menge und Beschaffenheit des Fruchtwassers, der Fruchtschmiere und der Lanugobehaarung sind gleichfalls im Durchschnitt einigermaßen konstant, in extremen Fällen von oft typischer Verschiedenheit (Hydramnion bei Zuckerkranken und sonstigen Dyskrasien, Lues usw.).

Am Skelett ist neben der Länge die jeweilige Entwicklung der Knochenkerne von Bedeutung für die Beurteilung der Konstitution. Grundzüge einer solchen Art der Betrachtung liegen vor in den Messungen, z. B. denen von Hecker, welche gezeigt haben, daß die Schwankungen der Länge und des Gewichtes beim Kinde bestimmten Gesetzen folgen.

Geschlecht des Fötus, Alter der Mutter und Zahl der Schwangerschaften sind bis jetzt als maßgebende Faktoren dafür beobachtet worden. Man nimmt an, daß Knaben durchschnittlich länger und schwerer sind als Mädchen, ferner daß mit dem Alter der Mutter und der Zahl der Schwangerschaften die Entwicklung der Frucht steigt.

Auch die Größe der Eltern und die Rasse hat, wie man weiß, auf die Entwicklung der Neugeborenen entscheidenden Einfluß. Verhältnismäßig gering fällt dagegen die Wirkung äußerer Faktoren ins Gewicht.

So haben die Beobachtungen während der letzten Kriegsjahre ergeben, daß das mittlere Gewicht der Neugeborenen trotz mangelhafter Ernährung der Mütter das gleiche geblieben ist wie in den früheren Jahren mit reichlicher Ernährung. Trotzdem verdienen die Bestrebungen, die Entbindung durch entsprechend diätetisches Verhalten der Mütter und Erzielung magerer Kinder in geeigneten Fällen zu erleichtern, erhöhte Berücksichtigung (Prochownicksche Diät u. a.).

Noch wenig beachtet ist der Einfluß der sonstigen konstitutionellen Unterschiede bei den Eltern auf die Beschaffenheit des Kindes (Dimension, Haarfarbe, Tonus, Temperament usw.).

Nach H. Abels hängt das Geburtsgewicht sehr weitgehend von der Zufuhr vitaminreicher Nahrung bei der Mutter ab. Zur Steigerung des Geburtsgewichtes wird daher insbesondere Leberthran als vitaminreichstes Nahrungsmittel empfohlen.

Sonstige individuelle Varianten bei älteren Föten und bei Neugeborenen sind ja zur Genüge bekannt. Sie äußern sich unter anderem schon sehr stark in histologisch genau festzulegenden Einzelheiten, wie z. B. der Beschaffenheit der Ovarien, indem bezüglich der Zahl und Größe der Follikel und besonders der atretischen Formen bzw. der interstitiellen Eierstocksdrüse und ihres Fettgehaltes die allergrößten Verschiedenheiten bestehen.

Haltung, Lage und Stellung der Frucht.

Ist das räumliche Verhalten des Fruchtkörpers und der Uterushöhle während der ersten fünf Monate eine sehr unbeständiges und wechselndes, so stabilisiert sich die Lage der Frucht in der Regel in den späteren Schwangerschaftsmonaten. Nach Bumm nehmen am Ende der Schwangerschaft 99,5 % aller Früchte eine Längslage ein und 97 % aller Fälle sind Schädellagen, während um die Mitte der Schwangerschaft der Steiß noch in ca. 38 % nach abwärts gekehrt gefunden wird. Alle möglichen Gründe (Gravitationstheorie, Akkommodationstheorie usw.) sind für die überwiegende Häufigkeit der Schädellagen angeführt worden.

Wenn dennoch Querlagen und Beckenendlagen zustande kommen dann wird es sich wohl nie um eine Zufälligkeit handeln, sondern meist um erkennbare Veränderungen, seltener beim Fötus, häufiger bei der Mutter, in letzterem Fall wohl meist konstitutioneller und nicht akzidenteller Natur (enges Becken, abnorme Form des Uterus u. dgl.). Eigentümlich ist auch, daß die erste Position mehr als doppelt so häufig angetroffen wird als die zweite Position.

Dieses Verhalten wird aus den räumlichen Verhältnissen in der Bauchhöhle und der Lage der schwangeren Gebärmutter erklärt, ebenso wie das Vorwiegen der dorsoanterioren Unterart bei erster Position und der dorsoposterioren bei zweiter Position. Mag das starke Vorspringen des unteren Teiles der Lendenwirbelsäule immerhin das Abweichen des kindlichen Rückens nach rechts oder links erklären, so genügt die Torsion und sonstige Lageveränderung der Gebärmutter nicht, um den Grund und die Häufigkeit der bevorzugten Linkslagerung des kindlichen Rückens zu erklären.

Was die Haltung der Frucht anbelangt, so beträgt nach Bumm die normale Hinterhauptslage 97 % und mehr. Abnorme Haltung der Frucht (Gesichts-, Stirnlage oder Fußlage) entwickelt sich gewöhnlich erst während des Geburtsverlaufes. Seltener auf Grund von körperlichen Abnormitäten der Frucht, häufiger wohl bedingt durch enges Becken oder fehlerhafte Wehen der Mutter u. dgl.

Abnorme Kindeslagen.

Am häufigsten wird enges Becken, also Konstitutionsanomalie der Mutter die Veranlassung dazu geben, seltener das Kind selbst.

Von Schädellagen kommen als abnorme Einstellungen die Deflexionslagen in Betracht. In etwa 3 % aller Geburten sind Beckenendlagen festgestellt worden.

Im allgemeinen begünstigen alle jene Momente die Entstehung einer Beckenendlage, welche die Feststellung des Kopfes im unteren Uterusabschnitt erschweren oder dem Fruchtkörper eine größere Beweglichkeit

verleihen. Bei Beckenenge, bei vorzeitigen Geburten, Zwillingen, Hydramnion, Hydrozephalus, bei abgestorbenen Früchten usw. sind Beckenendlagen viel häufiger.

Die große Bedeutung der Querlage besteht darin, daß das Leben von Mutter und Kind auf dem Spiele steht, wenn die Geburt bei Querlage sich selbst überlassen bleibt. Sie kommt unter 200 Geburten etwa einmal vor und wird viel häufiger bei Mehrgebärenden als bei Erstgebärenden angetroffen. Schlaffheit der Bauchdecken und der Uteruswand begünstigt sie, ebenso das enge Becken. Auch Placenta praevia und Geschwülste, die den Beckeneingang verlegen. Auch Doppelmißbildungen des Uterus (Uterus arcuatus oder bicornis) disponieren zur Querlage. Endlich Hydramnion, Zwillingsschwangerschaft, der Fruchttod, kurz alle jene Momente, welche die Beweglichkeit des Fötus erhöhen, wie man sieht, eine große Anzahl von konstitutionellen Momenten.

Der Nabelschnurvorfall findet am häufigsten bei der Querlage statt, dann bei Fußlagen, seltener bei Steißlagen, am seltensten bei Schädellagen, weil hier der Muttermund vom vorliegenden Kindesteil am besten abgeschlossen ist. Nabelschnurvorfall bei Kopflagen wird nur dann beobachtet, wenn der Kopf in deflektierter Haltung eintritt oder während der Eröffnungsperiode sehr hoch steht resp. seitlich abgewichen ist.

Die häufigste Veranlassung dazu ist enges Becken, aber auch Hydramnion, Zwillingsschwangerschaften, Frühgeburt, übermäßige Länge der Schnur und tiefer Sitz der Plazenta. Auch hier wieder eine große Anzahl von endogenen Ursachen.

Was Mißbildungen und Anomalien der Frucht und ihrer Anhänge anlangt, so kommen schon in der frühesten Embryonalzeit nächst physiologischen Varianten auch Mißbildungen der Frucht nicht selten vor und bringen die weitere Ausbildung des Eies zum Stillstand. Die Eihäute können dabei noch weiter wachsen. Schließlich werden solche taube Eier doch ausgestoßen, an den Eihäuten zeigen sich häufig Verkalkungen oder Blutergüsse wie bei der Breusschen Mole. An weiterentwickelten Früchten sind die Doppelmißbildungen noch am interessantesten. Sie dürften wohl meist aus Zwillingseiern hervorgehen. Übermäßige Größe der Frucht kommt bei manchen Frauen habituell vor.

Praktisch wichtig ist der Hydrocephalus des Kindes. Es läßt sich dabei häufig auch bei der Mutter irgendeine schwerere Konstitutionsanomalie, Rachitis, Chlorose, Lues, Diabetes, Störungen am Zentralnervensystem finden.

XXII. Konstitution und Geschlechtsbestimmung.

Seit den ältesten Zeiten hat die Frage der Erkennung des kindlichen Geschlechtes im Mutterleibe, sowie die willkürliche Geschlechtsbestimmung das Interesse der Ärzte und Naturforscher erregt, und es sind die verschiedensten Hypothesen darüber aufgestellt worden. So zwar, daß trotz des Wechsels der Zeiten manche moderne Theorie wieder ganz auf intuitive Vermutungen der Alten zurückgeht.

Bekannt ist die Ansicht des Hippokrates, daß aus dem rechten Eierstock Knaben aus dem linken Mädchen entstehen sollten.

Ein bayerischer Arzt namens Schöner hat vor wenigen Jahren unter Anführung von statistischen Belegen die Meinung ausgesprochen, daß die Ovulation abwechselnd vom rechten und linken Eierstock erfolge, was sich auch jedesmal palpatorisch durch Nachweis des Corpus luteum feststellen

ließe, und daß in jedem einzelnen Eierstock wieder abwechselnd männliche und weibliche Eizellen zur Reife kommen sollen, so zwar, daß sich nach einmal erfolgter Geburt jedesmal das Geschlecht der späteren Kinder ausrechnen und vorausbestimmen ließe.

Ich habe eine hypersensible, mit Hypertrichosis und habituellem Abortus behaftete Patientin gesehen, welche selbst angab, daß sie jedesmal fühle, auf welcher Seite die Ovulation stattfindet.

Eine Weiterentwicklung dieser verhältnismäßig primitiven Auffassung bedeutet es, wenn man männliche und weibliche Eizellen (Dawson, abgelehnt von Murray), ebenso männliche oder weibliche Spermatozoen annimmt (Lenz, Ruge II).

Eine andere Anschauung besagt, daß ein kurz (bis zu neun Tagen) nach der Ovulation befruchtetes Ei männlich wird, während ein längere Zeit nach der Ovulation (15—22 Tage) befruchtetes als weniger lebenskräftiges zum weiblichen Geschlecht sich entwickeln soll. Eine Ansicht, für welche besonders Thury, Siegel, Hernecke, Vaerting, Behm und Reinboldt Belege erbracht haben, die aber von Ruge II widerlegt wurden. Ruge will dagegen dem morphologischen Verhalten der befruchtenden Spermen den geschlechtsbestimmenden Einfluß zuschreiben.

Auch Sellheim gibt die Möglichkeit der Geschlechtsbestimmung, namentlich auf Grund der Erfahrungen der Tierzüchter zu, doch sei man sich über das „Wie" noch im unklaren.

Alle neueren Untersuchungen über diesen Gegenstand laufen jedenfalls darauf hinaus, daß die Entscheidung über das Geschlecht vor dem Befruchtungsakt (progam) oder wenigstens im Momente desselben (syngam) stattfindet (Kermauner) und keinesfalls mehr im Laufe der späteren Entwicklung des Embryo, wie mancher Autor auch in neuerer Zeit, z. B. Schenk, geglaubt hat.

Unzweifelhaft erscheint die Bedeutung des Alters und verschiedener anderer konstitutioneller Momente seitens der beiden Eltern für die Frage der Entstehung des Geschlechts. Ganz einfach scheinen die Dinge aber keinesfalls zu liegen.

So hat man eine Zeitlang geglaubt, daß das jeweils schwächere Geschlecht zwecks Erhaltung seiner selbst sich fortpflanzt, z. B. die durch Strapazen heruntergekommenen Männer im Kriege. Die Statistik hat im wesentlichen diese Annahme aber nicht bestätigt (Rittershaus, Scheurer).

Von den oft sich widersprechenden Ansichten über diesen Gegenstand fand die von dem Engländer M. T. Sadler aufgestellte und fast gleichzeitig von Hofacker bestätigte Behauptung, daß das relative Alter der Ehegatten maßgebend sei, viele Anhänger. Auch Goehlert suchte diese Auffassung durch statistische Belege zu erhärten. Es sollten nämlich, wenn der Vater jünger als die Mutter oder beide gleich alt sind, mehr Mädchen, wenn jedoch der Vater älter als die Mutter ist, mehr Knaben in einer Ehe geboren werden. Es fehlt aber auch nicht an Autoren, welche gerade die gegenteilige Behauptung vertreten.

Nach Ploß gewährt gute Ernährung der Mutter mehr Aussicht auf Mädchen, minder gute auf Knaben.

Für die Ansicht, daß das Geschlecht der Kinder im vorhinein in den Eiern prädestiniert sei, daß die Samenfäden des Spermas sich in männliche und weibliche unterscheiden, daß das Sperma das männliche, das Ovulum das weibliche Element repräsentiere (vgl. die Erfahrungen der Bienenzüchter), daß die Dignität der Generationszellen des einen oder des anderen Gatten auf die Bestimmung des Geschlechtes der Kinder

Einfluß übe, daß ferner das Geschlecht der Kinder als eine übertragbare Eigenschaft der Eltern (Mendelsches Gesetz) anzunehmen sei, dafür mangeln noch die entsprechenden Beweise.

Man kann wohl nach den Erfahrungen der meisten Autoren annehmen, daß die größte Intensität der Zeugungskraft beim Manne in dem Alter von 30—35 Jahren, bei der Frau in dem Alter von 25—30 Jahren besteht.

Wenn auch das Alter der Eltern vielleicht nicht als der alleinwirkende Faktor für die Geschlechtsbestimmung des Kindes angesehen werden kann, so dürfte es doch wesentlich mitbestimmend dabei sein (Behm, Zöller).

Daneben scheint die Körperkraft, der Grad der Reife des Eies (bestimmtes Stadium des Menstruationsintervalles) und der Grad der Libido bei der Frau, schließlich auch die Energie der Spermatozoen beim Manne wirksam zu sein.

Viel Aufklärung für diese Verhältnisse könnte eine ausgiebigere Heranziehung der Erfahrungen aus der Tierwelt bringen, insbesondere von den Haustieren, von welchen in dieser Richtung zahlreiche Daten (Darwin, Hofacker u. a.) gesammelt worden sind. Nach denselben zeigt sich bei Pferden, Rindern, Schafen und Hühnern, welche sämtliche in Polygamie leben, ein Überwiegen der weiblichen über die männlichen Geburten. Bei Hunden, wo gewissermaßen Polyandrie herrscht, überwiegen die männlichen Geburten. Bei den Tierzüchtern gilt auch der aus Beobachtungen gewonnene Grundsatz, daß zur Erzeugung von weiblichen Jungen ältere Vatertiere mehr geeignet sind als jüngere.

Lebensalter und Körperkraft, die ja auch untereinander enge Beziehungen haben, sind also höchstwahrscheinlich mitbestimmende Faktoren für die Bestimmung des Geschlechtes.

Andererseits liegen genügend viele Beobachtungen vor, welche dartun, daß kräftige Männer, besonders auch wenn sie jung sind, mit zarten Müttern vorwiegend Knaben bekommen, daß dagegen umgekehrt gealterte Männer mit jüngeren Müttern vorwiegend Mädchen hervorbringen.

Daß ältere Erstgebärende häufiger Knaben als Mädchen gebären, scheint gleichfalls oft zuzutreffen (Ahlfeld, Lenz), wird aber von Wahlmann bestritten.

Vielleicht spielt hier auch die Komplexion eine bisher zu wenig beachtete Rolle.

So kenne ich einen Mann von heller Komplexion, welcher zwischen dem 55. und 60. Lebensjahre mit einer um 20 Jahre jüngeren kräftigen, brünetten Frau zwei Mädchen bekommen hat.

Desgleichen einen etwas asthenischen Mann, welcher zwischen dem 35. und 40. Lebensjahr mit einer gleichfalls um 15 Jahre jüngeren brünetten Frau ebenfalls zwei Mädchen bekommen hat.

Ein dritter mir bekannter Fall betrifft einen außergewöhnlich schwächlichen Mann von mittlerer Komplexion, welcher mit einer rothaarigen außerordentlich robusten, um vieles größeren und kräftigeren Frau als er gleichfalls zwei Mädchen erzeugte.

Die hellere Komplexion scheint, wie auch sonst, so auch hier als die schwächere, weniger intensive, die brünette und rothaarige mit konzentriertem Blut versehene als die kräftigere zu gelten. Große Untersuchungsreihen, welche Geschlecht, Alter, Kräfte und Ernährungszustand, aber auch Komplexion, Tonus, Temperament und Konstitutionsanomalien berücksichtigen, dürften wertvolle Aufklärungen bringen.

Die neuesten Untersuchungen haben zu dem Schluß geführt, daß auch das Geschlecht zu den „mendelnden" Eigenschaften gehört (Morgan u. a.). Auch sollen Unterschiede in der Chromosomenzahl bei den befruchteten Eizellen bestehen, so zwar, daß solche mit zwei Chromosomen

sich zu weiblichen, solche mit einem Chromosom sich zu männlichen Föten entwickeln (Wilson, Henking).

Eine Beeinflussung des Geschlechtes vor der Befruchtung durch Entfernung eines Eierstockes, durch Röntgenbestrahlung (L. Fränkel), durch spezifische Ernährung sind weitere Versuche konstitutioneller Umstimmung.

Erwähnung verdient auch die Ansicht der arabischen Ärzte und der Talmudisten, daß Knaben dann entstehen, wenn bei der Kopulation der Orgasmus beim Weibe vor dem des Mannes oder doch mindestens zugleich stattfindet, was wiederum für das Überwiegen der Knabengeburten bei gutem Kräftezustand des Vaters spricht.

Zöller (1919) ist bezüglich der Geschlechtsbestimmung zu folgenden Resultaten gelangt: Das Geschlecht der Menschen und Tiere wird vor allem durch das Alter und die Konstitution der Zeugenden, sowie den Reifezustand ihrer Keimzellen bestimmt. Jugendliche, gleichalterige Ehegatten sind zu Knabengeburten disponiert, so daß sich die Forderung der Frühehe ergibt. Der zweite Faktor zur Erzielung von Knabengeburten besteht in Energieentfaltung der Frau und ihres Eies (Mastkur), Energieverhaltung des Mannes und seines Samens (Abmagerungskur). Die dritte Forderung besteht in Zeugungssperre bis auf die ersten vier Tage nach beendeter Menstruation. Der Hauptfaktor der Knabenzeugung ist das Altersmoment der Keimzellen, bei dessen Realisierung bis zu 89% Knabengeburten verzeichnet wurden.

Es erscheint jedenfalls auch in dieser Frage das Studium der augenscheinlichen Verhältnisse wie Alter, Kräftezustand, Komplexion u. dgl. praktisch ebenso wichtig und vielleicht sogar aussichtsreicher als die alleinige histologische Forschungsrichtung.

Von einem gewissen allerdings mehr historischen Interesse sind die Merkmale an der Mutter, welche zur Erkennung des bereits reifenden Kindes im Mutterleibe angegeben werden.

Bei Aetios von Amida heißt es darüber: Hippokrates u. a. behaupten, daß die Frucht männlich wäre, wenn die Schwangere recht gut und gesund aussehe und leicht beweglich sei, wenn ferner ihre rechte Brust größer und voller sei und die Warze am meisten hervorrage, andererseits, daß bei weiblicher Frucht die Frau recht blaß, nach späteren Autoren im Gesicht pigmentiert und mit unreinem Teint und die linke Brust, zumal die Warze stärker geschwollen sei. Ferner finden sich bei männlicher Frucht die Gefäße der rechten Seite, und zwar die Venen, zumal die unter der Zunge stärker entwickelt, dagegen bei weiblicher Frucht die auf der linken Seite. Das untrüglichste und sicherste Zeichen ist folgendes: Bei männlichen Früchten ist der Puls an der rechten Hand der Schwangeren stärker, häufiger, größer und härter als gewöhnlich (Pulsus celer, frequens, magnus, durus), während bei weiblicher Frucht der der linken Hand von solcher Beschaffenheit ist.

Neben diesen doch noch eine gewisse Wahrscheinlichkeit einschließenden Kennzeichen werden noch andere mehr mystische angegeben wie z. B.: man stelle eine Frau in eine Ecke und lasse sie näher kommen, tritt sie mit dem linken Fuß aus, so trägt sie einen Knaben, wenn nicht, so ein Mädchen. Ebenso, wenn man sie auffordert, sich aus der horizontalen Lage im Bett zu erheben, soll es darauf ankommen, ob sie sich mit der linken oder rechten Hand aufstützt. Noch Hohl in Halle glaubte vor etwa 100 Jahren an derartige Proben.

Allgemein verbreitet ist die volkstümliche Ansicht, daß bei Knabenschwangerschaften die Frauen einen reinen Teint, bei Mädchenschwangerschaften einen mehr unreinen Teint mit starken Pigmentierungen (Chloasma) haben sollen.

Verschiedene neuere Autoren haben sich auch bemüht, das Geschlecht der Frucht aus serologischen Reaktionen bei der Mutter zu erkennen, so Ekler mit der Abderhaldenschen Methode, Abraham neuestens mit der Präzipitinreaktion. Wenn alle diese Bestrebungen auch vorläufig resultatlos geblieben sind, so ist doch kaum daran zu zweifeln, daß der mütterliche Stoffwechsel je nach dem Geschlecht der Frucht in charakteristisch verschiedener Weise beeinflußt wird, und daß man vielleicht auch dahin kommen wird, diagnostische Methoden dafür auszubilden. Vgl. die Tatsache der häufigen Totgeburten bei Knaben (A. Mayer).

XXIII. Die Beckenlehre vom konstitutionellen Standpunkt betrachtet.

A. Allgemeines über Konstitution und Beckenform.

Die Lehre vom engen Becken, durch das klassische Werk von Breus und Kolisko mächtig gefördert, ist heute keineswegs noch zum Abschluß gekommen. Die genannten Autoren haben selbst wiederholt an verschiedenen Stellen ihres Werkes die Forderung ausgesprochen, daß entsprechend dem Wandel unserer allgemeinen pathologischen Ansichten auch die Wertung der verschiedenen Beckenformen und demgemäß auch die Einzelheiten des Einteilungssystems einer Weiterentwicklung und besonders auch einer intensiven klinischen Durcharbeitung bedürftig sind.

Dem gegenwärtigen Umbau der gesamten medizinischen Wissenschaft nach den Gesichtspunkten der Konstitutionslehre hin kann sich auch die Beckenlehre nicht entziehen, ja sie bildet sogar ein besonders dankbares Objekt für die Anwendung dieses neuen Forschungsprinzips, welches allem Anschein nach vereinfachend und klärend auf manche bisher strittige Fragen dieses Kapitels einwirken kann.

Es soll untersucht werden, inwieweit die Konstitutionslehre, insbesondere die Anwendung der Lehre vom Habitus, von den Vegetationsstörungen, der Erblichkeit und allgemeinen Variabilität, Domestikation und Degeneration, auch Fortschritte auf dem Gebiete der Beckenlehre durch Lösung schwebender Probleme herbeizuführen imstande ist.

Die meisten Arbeiten über die Pathologie des Beckens aus den letzten 70 Jahren stehen vorwiegend im Zeichen der Lokalpathologie, indem sie sehr sorgfältig die Beschreibung der einzelnen Becken und ihrer Teile anführen, jedoch in sehr vielen Fällen über den Gesamthabitus der Trägerinnen des Beckens nichts oder nur sehr wenig aussagen. Oft hat das allerdings rein äußerliche Gründe, indem eben nur ein skelettiertes Becken vorhanden war. Aber es war auch durchaus im Zuge der Zeit, trotz aller gleichzeitigen ätiologischen Bestrebungen, doch mehr auf den lokalpathologischen Befund als auf den Gesamthabitus zu achten, und so wurde vielfach durch Nichtbeachtung des Allgemeinhabitus die Ergründung der Ätiologie erschwert, wenn nicht unmöglich gemacht. Ein dringendes Bedürfnis moderner klinischer Auffassung ist es auch, die lokalpathologische Beckenlehre mit ihren verschiedenen Einteilungen mit der Erkenntnis in Übereinstimmung zu bringen, daß die Zahl der Konstitutionsanomalien gegenüber der Zahl der normalen Menschen außerordentlich groß ist und daß daher auch eine viel größere Zahl von Abweichungen in der Beckenform zu erwarten ist als gewöhnlich in den Statistiken angegeben wird. Schon die normalen Becken müssen entsprechend der Einteilung der Menschen in große, mittlere und kleine, breite, mittlere und schmale zahlreiche typische Varianten aufweisen. Auch die seinerzeit von Froriep 1881 aufgestellten beiden Typen des normalen Beckens, und zwar solche mit hohem und solche mit niederem Promontorium bilden ein weiteres aus dem rein dimensionalen Schema herausfallendes Einteilungsprinzip, welches auf tiefe, in der ursprünglichen Organisation begründete Verschiedenheiten hinweist, wobei das erstere mehr der männlichen, das letztere mehr der weiblichen Beckenform sich nähert oder nach einer Vermutung Rosenbergs in die entwicklungsgeschichtliche Zukunft bzw. atavistische Vergangenheit hinweist.

Diese nach der enormen Häufigkeit der Konstitutionsanomalien zu erwartende Häufigkeit des anomalen bzw. auch des engen Beckens ist nun durchaus nicht immer gleichbedeutend mit einem schwierigen Geburtsverlauf. Wir sehen vielmehr, daß, wie auch die Arbeiten der letzten Jahre (Peham, Bürger, Benthin, Sellheim, Richter) wieder gezeigt haben, sehr viele Geburten bei anomalem bzw. engem Becken auch ganz spontan verlaufen können. Sei es nun, daß kleine hypoplastische Frauen mit engem Becken auch kleinere Kinder haben, oder daß sich die Dimensionen des Kindes im Laufe der Geburt durch Deformation an die Form des Beckens anpassen. Sehr häufig, etwa 20% betragend, sind die leichteren Störungen der Geburt (vorzeitiger Blasensprung), spätes Eintreten des vorliegenden Kindesteiles usw., welche nach Michaelis ebenfalls schon ein Zeichen für abnorme Bildung des Beckens abgeben können.

Im Zusammenhang mit der meist minderwertigen Allgemeinverfassung wird sich nun auch der so lange vergeblich gesuchte Zusammenhang zwischen engem Becken und Wehenschwäche erklären lassen.

Wie wir gesehen haben, ist der endogene Faktor bei der Entstehung aller Krankheiten, ganz besonders aber der Systemerkrankungen und Wachstumsstörungen oft in viel höherem Grade maßgebend als die von außen hinzukommende Schädlichkeit.

Auch handelt es sich bei den Wachstumstörungen stets um „Allgemeinkrankheiten". So ergibt es sich von selbst, daß das ätiologische Prinzip zur Anwendung der Konstitutionslehre, insbesondere der Lehre vom Habitus auf diesem Gebiete führen muß. Als ihr Vorläufer war die Anwendung der Lehre von der inneren Sekretion auf die Entstehung der Beckenform gedacht. Bei Breus und Kolisko selbst finden sich schon gewisse Ansätze dazu. Eine Reihe von anderen Autoren, wie z. B. Fehling, Hegar, Sellheim, Schickele, Tandler und Groß, Mathes, Seitz, Kehrer, A. Mayer, Engelhorn, Vogt, Novak, Verf. haben den Einfluß der Keimdrüse, der Schilddrüse, der Hypophyse usw. auf die Entstehung der Beckenform wahrscheinlich gemacht. Eine systematische Darstellung über den Einfluß der inneren Sekretion auf die Ausgestaltung des Beckens fehlt uns bis jetzt noch. Aber sie wird vielleicht überholt durch eine auf dem Boden der Konstitutionslehre entstandene Pelikologie, weil ja die spontanen Veränderungen und Erkrankungen der Blutdrüsen, wie ich an anderer Stelle mit Nachdruck hervorgehoben habe, in überwiegendem Maße endogen bedingt, also „konstitutioneller" Natur sind.

Ein kurzer geschichtlicher Überblick zeigt uns, daß die ganze Lehre vom engen Becken eigentlich noch nicht sehr alten Datums ist. In der Medizin des Altertums finden sich bloß schmale Hüften als äußeres Kennzeichen der Unfruchtbarkeit erwähnt. Während der Geburt selbst erblickte man Schwierigkeiten von seiten des Beckens nicht in einer abnormen Enge, sondern in einer mangelhaften Erweichung und Aufschließung der Beckenknochenverbindungen, so zwar, daß letztere zu wenig auseinander weichen. Nach dieser alten Auffassung war eigentlich jedes Becken ohne vorhergegangene Auflockerung für den Geburtsvorgang zu eng.

Als erster, welcher das fehlerhafte Becken als solches erkannte und es auch als die Hauptursache der Geburtsschwierigkeiten ansah, wird gewöhnlich J. C. Arantius genannt. Wirklich eingehend mit dem engen Becken beschäftigten sich aber erst die Geburtshelfer des 18. Jahrhunderts, als deren ersten man gewöhnlich Deventer anführt. Ihm folgten Smellie, Levret, Stein d. Ä., Denmann, Stein d. J. und viele andere. Die Lehrbücher von Siebold und Carus am Beginne des 19. Jahrhunderts enthalten aber wieder fast gar nichts über Beckenlehre, so daß man dort den Eindruck gewinnt, daß der Uterus und die Wehentätigkeit alles ausmachen, das Becken aber kaum eine wesentliche Bedeutung beim Geburtsvorgang hat.

Neuen Aufschwung nahm die Beckenlehre mit dem Fortschreiten der pathologischen Anatomie in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts durch die Arbeiten der bedeutendsten deutschen Geburtshelfer wie Kilian, Naegele, Hohl, Kiwisch und vor allem durch Michaelis und Litzmann. Ganz besonders gefördert wurde die Beckenlehre durch die mehr klinischen als ana-

tomischen Untersuchungen von Michaelis, der unter die pathologischen Becken auch diejenigen rechnete, welche zwar keine direkte mechanische Behinderung für den Durchtritt der Frucht darboten, aber doch schon so eng waren, daß sie Lage und Haltung der Frucht sowie den Mechanismus seines Durchtrittes ganz merklich in komplizierendem Sinne beeinflußten. Indem Michaelis dabei hauptsächlich die praktische Seite der Sache ins Auge fassend Untersuchungen an der Lebenden vornahm und den Einfluß des engen Beckens auf Schwangerschaft und Geburt studierte, gewinnen seine Arbeiten, welche in der nachfolgenden Zeit vielfach durch die anatomische Forschungsrichtung in den Hintergrund gedrängt worden sind, heute wieder erneutes Interesse, weil ja auch die Konstitutionslehre das Bestreben hat, den lokalen pathologisch-anatomischen Befund mit dem Gesamthabitus und den funktionellen Eigentümlichkeiten des lebenden Individuums in Einklang zu bringen.

Litzmann, der nach dem Tode Michaelis dessen Werk herausgab, verfaßte dann selbst die erste einigermaßen vollständige anatomische Abhandlung über die Pathologie des Beckens.

Breus und Kolisko stellten dann fest, daß zu Beginn ihrer Arbeit trotz angestrengter Forschung von Klinikern und Pathologen das auf diesem Gebiete Erreichte noch wenig über die Ergebnisse Litzmanns hinausgekommen ist. Als Einteilungsprinzip verwendete Litzmann die jeweilige räumliche Beschaffenheit des Beckens (dimensionales Einteilungsprinzip), welches de facto in der Praxis das Herrschende bis auf den heutigen Tag geblieben ist.

Schauta wird das Verdienst zugeschrieben, als erster das ätiologische Einteilungsprinzip in die Beckenforschung eingeführt zu haben, eine Methode, die sich auch Breus und Kolisko zu eigen machten.

Die normalen und pathologischen Anatomen von Fach wie Waldeyer, Rokitansky, Chiari, Lambl, Engel, Virchow u. a. standen der Beckenforschung ziemlich fern, behandelten sie mehr oder minder bloß referierend oder nahmen nur zeitweise zu Einzelfragen dieses Kapitels Stellung.

Der Hauptanteil der Beckenforschung ruhte somit bis vor Breus und Kolisko auf den Schultern der geburtshilflichen Kliniker. Dieser Umstand führte dazu, daß das reichere pathologisch-anatomische Material der pathologischen Institute mehr oder weniger unbenützt lag, während die Beckensammlungen der Kliniken dagegen ein etwas eigenartiges, oft extrem pathologisches, einseitiges Material darboten. Naturgemäß hatten die Kliniker das Bestreben, die extremen und besonders prägnanten Formen der Beckenanomalien zu sammeln. Die leichten Formen des engen Beckens, die, wie sich jetzt zeigt, zahlenmäßig weit überwiegen, und alle die zahllosen Varianten des normalen Beckens, sowie ihre Übergangsformen zum engen Becken und endlich die Übergangsformen der verschiedenen Beckenanomalien untereinander waren dabei nicht oder doch nur so spärlich vertreten, daß man sich bis heute noch kein vollständiges Bild über Häufigkeit und Zusammenhang dieser Erscheinungen machen kann. Breus und Kolisko heben es auch als einen Mangel hervor, daß solchen oft alten klinischen Präparaten manchmal jede Angabe über Anamnese, Alter und Geschlecht fehlte.

Ich möchte noch weiter gehen und auch die Forderung erheben, daß jedesmal genaue Angaben über den Gesamthabitus der Träger dieser Becken gemacht werden. Dieser Mangel wird auch bei Breus und Kolisko noch nicht genügend vermerkt, indem sie mehr aus dem lokalen pathologisch-anatomischen Befund der einzelnen Beckenknochen ihre Schlüsse zogen.

Das praktische Bedürfnis der Kliniker brachte es jedenfalls mit sich, daß sie sich weniger mit der pathologischen Osteologie des Beckens als vielmehr mit seiner Größe und Form beschäftigten. Das Studium des dimensionalen Charakters der abnormen Becken trat in den Vordergrund und äußerte sich in den verschiedensten Arten der Messung, Berechnung und geometrischen Darstellung.

Bis zu einem gewissen Grade hemmend war auch die rein mechanische Betrachtung der Beckengestaltung wie die Litzmannsche Belastungstheorie an Stelle der Annahme spontaner Wachstumstendenzen. H. v. Meyer und Litzmann haben der Rumpflastwirkung bei der Entstehung der Beckenformen, so wichtig sie auch in der Phylogenese sein mag, in der Ontogenese einen zu weitgehenden Einfluß zugeschrieben. Sie haben ihren Standpunkt allerdings mit so vielen Argumenten gestützt und so ins einzelne ausgebaut, daß auch noch Männer wie Schroeder und J. Veit sich voll und ganz dafür einsetzen konnten. Zusammengenommen mit dem Litzmannschen dimensionalen Einteilungsprinzip hat aber diese Richtung die ätiologische Betrachtung und damit die Bedeutung der komplizierten Wachstumsvorgänge für die Gestaltung des Beckens auf lange Zeit aufgehalten.

Hier setzten nun die Arbeiten von Breus und Kolisko ein. Für sie ist reguläres Wachstum die Grundbedingung zur Erlangung nomaler Gestalt und Größe. Für die Auffassung der Beckengestalt ist es deshalb notwendig, auch auf die Eigentümlichkeit im Wachstum seiner einzelnen Knochen zurückzugehen. Räumt man auch der Rumpflastwirkung einen gewissen Anteil an der Beckengestaltung ein, so ist neben den ontogenetischen Wachstumstendenzen auch noch der aus der Phylogenese stammende Erwerb von grundlegender Bedeutung.

Die physiologischen Wandlungen der Beckengestalt in den Kindesjahren erklären sich nach Breus und Kolisko in erster Linie durch das verschiedenartige Wachstum der einzelnen Bestand-

teile des Beckenringes. Auch pathologische Abweichungen der Beckengestalt brauchen demnach durchaus nicht immer durch abnorme Belastung oder sonst auf eine mechanische Weise erklärt zu werden, sondern können durch Hemmung oder sonstige Störung des Wachstums der einzelnen Beckenknochen entstehen.

Muskelzug und Rumpflast erscheinen dabei eher als Nebenfaktoren. Das gleiche gilt für den Druck der Beckeneingeweide auf ihre knöcherne Wand. Man glaubte früher durch den Befund allgemeiner Beckenenge bei körperlich und geistig verkümmerten Frauen mit unentwickelten Sexualorganen einen Zusammenhang zwischen der Ausbildung des Beckens und der der Genitalien gefunden zu haben (Olshausen und J. Veit). Breus und Kolisko setzen aber an die Stelle einer solchen supponierten Wechselwirkung zwischen Beckeninhalt und Beckenform mit Recht den Begriff der allgemeinen Vegetationsstörung als gemeinsame Ursache für die Wachstumshemmung der Genitalien, des Beckens und schließlich des ganzen Individuums.

Daß auch bei vollständigem Mangel des oberen Teiles der Scheide, des Uterus und der Ovarien ein schön gebautes, breites, weibliches Becken vorkommen kann (Fehling), beweist die bis zu einem gewissen Grade bestehende Unabhängigkeit der normalen Beckenform von der Keimdrüse. Es muß also noch eine höhere Instanz für die Ausbildung der sekundären Geschlechtscharaktere geben als die Keimdrüse (vgl. z. B. Halbans Äußerungen über den mehr protektiven Charakter der Keimdrüsen), und das kann nur die durch die Gesamtkonstitution gegebene Anlage sein.

Alle die genannten Momente dürften bis zu einem gewissen Grade, das eine mehr, das andere weniger mitbestimmend auf die Form und Ausgestaltung des Beckens einwirken. Auch die Geschlechtsunterschiede am Becken gelten demnach als Teilerscheinungen der uns in ihren ersten Ursachen noch unbekannten embryonalen Geschlechtsdifferenzierung. Bekanntlich haben ja Fehling, A. Mayer, Schickele und Sellheim schon am Becken des Fötus Geschlechtsunterschiede nachgewiesen. Es dürfte wenig bekannt sein, daß das fötale Becken schon von der frühesten Zeit an dem erwachsenen viel ähnlicher ist als gewöhnlich angenommen wird. Ganz besonders für uns von Interesse ist aber die Feststellung, daß der Hochstand des Promontoriums am Neugeborenen nicht so absolut und nicht so konstant ist wie man glauben möchte. Es kommen schon am Neugeborenen ebensolche Schwankungen vor wie im späteren Alter (Rosenberg, Breus und Kolisko, Mathes). Wir werden also schon hier von erheblichen konstitutionellen Verschiedenheiten sprechen können.

Das normale Becken zeigt in Form und Größe ziemliche Schwankungen entsprechend der normalen Variationsbreite der Individuen. Entsprechend dem im allgemeinen Teile gegebenen Versuche, auch die normalen Menschen in verschiedene Kategorien oder Typen einzuteilen, werden sich auch die normalen Becken in verschiedene Typen unterscheiden lassen. Man hat bisher bei den normalen Becken bloß die Schwankungen um einen bestimmten Mittelwert herum betont, ohne bestimmte charakteristische, immer wiederkehrende Formen gruppenweise herauszugreifen. Was dagegen sich von dem Mittelwert etwas mehr entfernte und Ansätze zu einer Charakteristik zeigte, wurde schon unter die abnormen Becken oder als Übergang dazu aufgefaßt, wie z. B. Andeutung von hypoplastischem oder männlich starkem Becken.

Als Mittelwerte normaler Beckenmaße werden gewöhnlich folgende angegeben:

Für den Beckeneingang:	
Gerader Durchmesser	11 cm.
Querer Durchmesser	13 cm.
Schräger Durchmesser	12 cm.
Für die Beckenmitte:	
Gerader Durchmesser	12 cm
Querer Durchmesser	10,5 cm
Für den Beckenausgang:	
Gerader Durchmesser	9,5—11,5 cm.
Querer Durchmesser	11 cm.

Die meisten Autoren nehmen an, daß die Beckenmaße innerhalb der physiologischen Breite um einen halben Zentimeter nach auf- und abwärts schwanken können. Diese Maße beziehen sich außerdem nur auf das durch seinen ovalen Eingang und seine geringe Höhe ausgezeichnete Becken des europäischen Weibes. Für die runden Becken der Negerinnen und für andere Rassebecken gelten diese Gesetze nicht (Stratz, Ploß). Möglicherweise entspricht die Abplattung des Beckens der Europäerin schon einem Degenerationszeichen, ungefähr gleichwertig mit der häufigen Anlage zur Enteroptose.

Es erscheint jedenfalls die relative Gleichmäßigkeit der obigen inneren Beckenmaße auffallend gegenüber den sonst so großen Schwankungender Körperdimension auch bei normalen Menschen

Individuellen Schwankungen unterliegt auch die Erweiterungsfähigkeit der Beckenhöhle durch Nachgeben der verschiedenen Gelenksverbindungen während des Geburtsaktes.

Als Durchschnittsmaß für die normale Beckenneigung wird 55—60% angegeben. Auch hier wird es von großem Interesse sein, die verschiedenen Schwankungen um dieses Mittelmaß mit dem jeweiligen Allgemeinhabitus in Einklang zu bringen. Die verschiedene Ausbildung der Lendenlordose bei infantilen und asthenisch-enteroptotischen Individuen muß am lebenden Menschen noch mehr und nicht wie bisher hauptsächlich am skelettierten Becken studiert werden.

Von charakteristischen Typen des normalen Beckens ist aber gemeiniglich nicht die Rede. Vom Standpunkt der Konstitutionspathologie aus müssen uns aber gerade die individuellen Schwankungen innerhalb der normalen Variationsbreite und allenfalls häufig wiederkehrende Spielarten derselben interessieren.

Froriep hat schon 1881 darauf hingewiesen, daß unabhängig von allen Entwicklungs- und Wachstumsstörungen zwei Typen des normalen weiblichen Beckens vorkommen, von denen der eine durch Hochstand, der andere durch Tiefstand des Promontoriums ausgezeichnet ist. In Zusammenhang wird diese Verschiedenheit in der ursprünglichen Anlage mit dem Aufwärtswandern des Beckenringes in der Phylogenese gebracht. Gewissermaßen als eine Kombination dieser beiden Extreme werden von Froriep die Fälle mit doppeltem Promontorium betrachtet.

Wir kommen auf diese Tatsachen bei der Besprechung der Assimilation noch einmal ausführlicher zurück. Ich möchte aber gleich vorwegnehmen, daß die Assimilation bzw. der Hochstand oder Tiefstand des Promontoriums ein so grundlegendes und in der ursprünglichen Anlage gegebenes Merkmal darstellt, daß sie mit den anderen Wachstumsstörungen gar nicht auf gleiche Stufe gestellt werden und daher auch nicht als ein mit ihnen gleichwertiges Einteilungsprinzip verwendet werden kann, wie dies bisher oft der Fall war. Es scheint allerdings, daß sich Assimilation und doppeltes Promontorium besonders häufig bei degenerativen Beckenformen wie (Zwergwuchs, Infantilismus, Hypoplasie, Trichterbecken usw.) finden (Fischel, Mathes).

Aber ein auch nur annähernd richtiger zahlenmäßiger Begriff über Häufigkeit und Verteilung der Becken mit hohem und niederem Promontorium, besonders bei normalen Menschen fehlt uns noch vollständig. Untersuchungen an einem großen Material könnten noch vielleicht grundlegende und überraschende Aufklärungen bringen. Namentlich auch in der Frage, ob wirklich die Form mit niederem Promontorium als die phylogenetisch tieferstehende und die mit hohem Promontorium, also auch das männliche Becken als Zukunftsform betrachtet werden darf.

Leichter und naheliegender als diese Entscheidung ist die Orientierung der innerhalb der normalen Variationsbreite liegenden Becken nach dem Gesamthabitus.

So wie wir im allgemeinen Teil die Individuen unterschieden haben in schmale, mittlere und breitgebaute, ferner in kleine, mittlere und

große (oder nach der Nomenklatur von Kretschmer in asthenische, athletische und pyknische Menschen), so zeigt es sich, daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auch das Becken dem jeweiligen Habitus entspricht.

Für den breitgebauten, pyknischen Habitus z. B. sind weite Körperhöhlen charakteristisch, zu denen ja auch die Beckenhöhle gehört.

Daß die grazil gebauten Menschen, welche im Extrem mehr zu Hypoplasie und Asthenie neigen als die anderen, ein kleineres, oft auch platteres Becken haben werden, klingt beinahe selbstverständlich.

Die alten Inder haben denn auch instinktiv, ganz offenbar nach denselben dimensionalen Prinzipien die Frauen eingeteilt in Gazellen, Stuten und Elefantenkühe. Bei näherem Zusehen erweist sich dieser nicht in allen seinen Teilen für die Frauen schmeichelhafte Vergleich im wesentlichen doch als zutreffend.

Die wissenschaftliche Durcharbeitung dieses Einteilungsprinzips für die normalen Becken, aus deren Extremen sich dann ein Großteil der pathologischen Becken ableiten läßt, steht noch aus.

Es ist leicht einzusehen, daß aus den breitgebauten Formen sich das zu weite und das Riesenbecken ableiten läßt, während alle Kümmerformen (die in Wirklichkeit ungleich häufiger sind als die überwertigen Formen, ja vielleicht den normalen Beckenformen an Zahl sich nähern), extreme Formen des schmalgebauten Typus sind.

Es kann natürlich vorkommen, daß eine sonst gut gewachsene Frau ein infantiles oder männliches Becken, ebenso daß eine Frau mit infantilem oder männlichem Allgemeinhabitus ein gut ausgebildetes weibliches Becken besitzt; aber die Regel ist das nicht, ebenso wie beim totalen oder partiellen Infantilismus des Genitales doch meist der Teil dem Ganzen entspricht.

Einteilung der Beckenanomalien.

Was nun die pathologischen Beckenformen anbelangt, so haben schon vor Michaelis, Kilian (1840) und Busch (1849) versucht, die abnormen Becken nach ihrer Entstehungsweise in zwei Klassen (1. angeborene Entwicklungsfehler und 2. Folgen von erworbener Knochenkrankheiten) einzuteilen und erst in der Unterteilung das dimensionale Moment zur Geltung gebracht.

Im Grunde genommen bestehen aber diese beiden Hauptgruppen von abnormen Becken auch heute noch zu Recht und müssen nur in ihrer Deutung und näheren Ausgestaltung eine gewisse Veränderung sich gefallen lassen.

Auch Michaelis stellte das genetische Prinzip als das der Zukunft hin, doch sah er sich bei dem damaligen Grade der Forschung noch außer Stande, dieses Prinzip auch wirklich bei der Einteilung durchzuführen. Auch deshalb, „weil nicht immer dieselbe Ursache dieselbe Beckenart erzeuge". Das gilt, wie ich zeigen werde, auch heute noch besonders für Zwergwuchs, Hypoplasie und Infantilismus. Er teilte deshalb die verschiedenen Arten des engen Beckens nach räumlichen Grundsätzen in drei Klassen ein und brachte erst in der Unterteilung das ätiologische Moment einigermaßen zur Geltung.

Litzmann gab das ätiologische Prinzip wieder vollkommen auf und ordnete die pathologischen Beckenformen lediglich nach dimensionalen Rücksichten. Dieses Schwanken erscheint aus unten anzuführenden Gründen begreiflich. So gelangte er zur Einteilung in zwei Hauptgruppen, von denen die erste die engen Becken ohne Abweichung von der normalen Form in sich schließt, also das verjüngte oder allgemein

gleichmäßig verengte Becken, während die zweite Gruppe die engen Becken mit ausgesprochener Abweichung von der normalen Form betrifft, also das platte Becken mit seinen Unterarten, ferner das querverengte, das schrägverschobene und das in sich zusammengeknickte Becken.

Auch die Litzmannsche Einteilung hat ihre Vorläufer (z. B. G. W. Stein). Sie benützt erst in der Unterteilung ätiologische Gesichtspunkte. Litzmanns Einteilung ist bis jetzt für praktische und didaktische Zwecke die herrschende geblieben.

Nach Kilian und Busch versuchten auch noch Siebold (1854), Hohl (1862) u. a. das ätiologische Prinzip zur Einteilung zu benützen, aber ohne durchschlagenden Erfolg, bis Schauta (1889) entsprechend den Fortschritten der pathologischen Anatomie mit seinem System hervortrat. Trotzdem die Schautasche Einteilung ebenso wie die seinerzeit von Siebold gemachte das genetische Moment konsequent durchführte, konnte sie die Litzmannsche jedoch nicht verdrängen. Sie sieht sich freilich auf den ersten Blick durch ihre vielen Unterabteilungen viel komplizierter an als die Litzmannsche.

Vom konstitutionellen Standpunkt aus von Interesse ist, daß Waldeyer, wie schon seinerzeit Siebold (1820) versucht hat, die Beckenformen einzuteilen in starkgeneigte, schwachgeneigte, hohe, weite und enge Becken. Die engen Becken werden dann weiter eingeteilt in gleichmäßige und ungleichmäßig verengte Becken, wobei bemerkenswerterweise schon von einer infantilen und virilen Form des Weiberbeckens gesprochen wird. Auch die Wertung der Beckenneigung als Unterscheidungsmoment scheint uns ein wertvoller Hinweis auf die zukünftige Entwicklung dieser Lehre, da sicher dem Grade der Beckenneigung wichtige konstitutionelle Bedeutung zugesprochen werden muß [vgl. die geringe Beckenneigung bei einfach plattem Becken und enteroptotisch-asthenischem Habitus (Mathes)]. Im Grunde hat aber auch selbst Waldeyer das ätiologische Einteilungsprinzip nicht zum Ausgangspunkt seiner Klassifikation genommen.

Auch das von den französischen Geburtshelfern [Lehrbuch von Tarnier-Budin-Bonnaire (1898)] aufgestellte Einteilungsschema verwertet das ätiologische Moment nur teilweise und läßt vorgefaßte physikalische Meinungen dominieren.

Breus und Kolisko sagen an einer Stelle, daß es den rein klinischen Bedürfnissen der Geburtshilfe schließlich auch dienlich wäre, die Beckenformen in gewöhnliche, häufigere und seltenere einzuteilen. Das ist wenn es auch auf Wissenschaftlichkeit anscheinend keinen Anspruch machen kann, doch nicht ganz von der Hand zu weisen, um so mehr jetzt, wo man einsehen lernt, daß die auf dem Papier in solchen Einteilungstabellen den breitesten Raum einnehmenden, am meisten von der Norm abweichenden Beckenformen (wie z. B. das Naegelsche, Robertsche, das Liegebecken, Neubildungsbecken, Frakturbecken, spondylolisthetische, Skoliosenbecken, Kyphosenbecken usw.), gerade die seltensten sind und daß das verhältnismäßig kurz abgehandelte einfach platte Becken, dann das hypoplastische (infantile), das virile und die verschiedenen Formen des rachitischen Beckens die weitaus häufigsten neben dem normalen Becken zu sein scheinen.

Es würde sich, wie ich erwähnte, lohnen, auch beim normalen Becken schon nach modernen Gesichtspunkten verschiedene Typen festzustellen nach ihrer Häufigkeit und nach ihrer Annäherung an den infantil-hypoplastischen und virilen Typus. Letztere beiden und das einfach platte Becken leichtesten Grades dürften die häufigsten Varianten des normalen Beckens darstellen. Einen zahlenmäßigen Begriff davon hat noch niemand, weil einschlägige Untersuchungen noch fehlen. Ihr

Gepräge wird die zukünftige konstitutionelle Beckenpathologie also davon erhalten, daß man nicht so sehr auf die Suche nach Seltenheiten und Kuriosis gehen wird, sondern die häufig wiederkehrenden typischen Formen mit geringerer Abweichung von der Norm erkennen und hervorheben wird.

Als Ausgangspunkt für die Einteilung der Beckenanomalien nach konstitutionellen Gesichtspunkten wollen wir die Schemata von Schauta und das daraus entstandene Schema von Breus und Kolisko nehmen.

Schautas Einteilung, welche sich eine ätiologische nennt, entspricht im großen und ganzen dem angestrebten Zwecke. Nimmt man aber als Einteilungsprinzip nicht nur die Ätiologie schlechtweg, sondern versucht man auch Rücksicht zu nehmen, ob die Entstehungsursachen exogene oder endogen-konstitutionelle sind, so sind Zusätze und Verschiebungen in diesem System unvermeidlich. Weitaus die Mehrzahl aller angeführten Beckenanomalien sind ganz oder vorwiegend endogen-konstitutionell bedingt.

Wir werden, worauf Schauta noch nicht mit dem nötigen Nachdruck hinweist, zu erwarten haben, daß das verjüngte Becken bei infantilen oder hypoplastischen Individuen vorkommt, das männlich starke Becken bei Viragines oder doch bei auch am übrigen Körper mangelhaft sexuell differenzierten Personen mit männlichem Einschlag (Hypertrichosis usw.), das Zwergbecken bei zwerghaften Individuen usw.

Das einfach platte, nichtrachitische Becken soll nach Schauta und Breus-Kolisko bei allgemeiner Hypoplasie vorkommen. Ich fand es jedoch sehr häufig auch bei normal großen Personen mit asthenisch-enteroptotischem Habitus, also bei der Stillerschen Konstitutionsanomalie. Eine Kombination von Asthenie und Hypoplasie ergibt das allgemein verengte, platte, nichtrachitische Becken.

Das enge, trichterförmige Becken dürfte ebenfalls auf mangelhafte sexuelle Differenzierung, allenfalls sogar heterosexuelle Ausbildung (Hypertrichosis) hinweisen. Sicher ist auch, daß ebenso wie die vorangegangenen Kategorien auch das Naegelesche, Robertsche, sowie das allgemein zu weite und das gespaltene Becken auf Entwicklungsfehler zurückzuführen sind.

Es deckt sich die heutige Auffassung im allgemeinen mit der Schautaschen bezüglich seiner ersten Gruppe von Beckenanomalien. Unter die „Entwicklungsfehler" müssen aber fraglos auch die Assimilationsbecken eingerechnet werden, welche Schauta unter die „Krankheiten der belasteten Skeletteile" versetzt hat. Assimilation ist, wie auch Breus und Kolisko ja schon gezeigt haben, eine ebensolche, ja vielleicht noch tiefergehende Abweichung in der primären Anlage, wie etwa mangelhafte sexuelle Differenzierung oder Hypoplasie.

Der Fortschritt gegenüber dem Schautaschen System wird von Breus und Kolisko darin erblickt, daß dem ursächlichen Moment noch besser Rechnung getragen ist. Tatsächlich haben Breus und Kolisko unter die Störungen der embryonalen Entwicklung und des extrauterinen Wachstums (Vegetationsstörungen im Sinne von Kundrat) die Assimilationsbecken und die Rachitisbecken aufgenommen.

Der Kundratsche Begriff der Vegetationsstörung, als einer den ganzen Körper betreffenden Störung des Wachstums der Gewebe zum Unterschied von den eigentlichen Erkrankungen, ist aber vom Standpunkt der Konstitutionslehre aus viel zu eng geworden und läßt sich daher in dieser

Form nicht mehr aufrechterhalten. Nicht so sehr die Verbreitung über den ganzen Körper oder ein ganzes Gewebssystem allein erscheint uns jetzt als das Wesentliche, sondern die Tatsache, daß zum Unterschied von den eigentlichen Erkrankungen die Störung oft auch schon in der ererbten Anlage prädisponiert ist. Damit fallen aber auch die Grenzen zwischen den fünf verschiedenen Gruppen der Einteilung von Breus und Kolisko. Man kann ebenso gut ein neues Schema aufstellen, welches die Anomalien einteilt in solche, die ausschließlich, solche, die teilweise, und solche, die gar nicht durch endogene, ererbte Momente bedingt sind.

Im einzelnen müßte so gut wie das Rachitisbecken auch das Osteomalaziebecken unter die Vegetationsstörungen gerechnet werden, denn bei beiden müssen wir eine latente Anlage annehmen, welche in dem einen Falle in den ersten Jahren des extrauterinen Wachstums, in dem anderen Falle im zeugungsfähigen Alter in Erscheinung tritt. Die Synostosenbecken werden wohl mit größter Wahrscheinlichkeit den Mißbildungsbecken (und Assimilationsbecken) unmittelbar anzugliedern sein. Exostosenbecken und Neubildungsbecken sind ähnlich wie Rachitisbecken und Osteomalaziebecken zu bewerten, indem auch sie bei konstitutionell gegebener Disposition vielleicht eines, wenn auch nur geringen exogenen Anstoßes bedürfen, um in Erscheinung treten zu können. Auch die Erkrankungen der Wirbelsäule (Assimilation, Spondylolisthesis, Kyphose, Skoliose, Kyphoskoliose) sind weitaus überwiegend konstitutionell bedingt. Dasselbe trifft auch für die angeborene Luxation des Schenkelkopfes, den Klumpfuß, das Fehlen oder die Verkrümmung der unteren Extremitäten zu, sehr weitgehend auch für die Koxitis.

Einen Durchbruch ihres eigenen Systems, wie Wertheim sich äußerte, bedeutet es aber geradezu, wenn Breus und Kolisko in ihrer Gruppe I als letzte Kategorie die „dimensionalen Anomalien" anführen, wo sie doch die rein dimensionale Auffassung bekämpfen wollten. Gewiß wollten sie diese Kategorie nur als eine provisorische betrachtet wissen und erwarten, daß sie mit der Zeit immer mehr abbröckeln und sich in ätiologisch wohl charakterisierte Unterteilungen auflösen werde. Vielleicht ist der Zeitpunkt dazu aber schon jetzt gekommen. Es wird uns nicht schwer fallen, nach dem heutigen Stande der Kenntnisse über Konstitutionsanomalien die Einzelgruppen der Breus-Koliskoschen Dimensionalanomalien ätiologisch zu werten und entsprechend einzuteilen. Unter dem Titel dimensionale Beckenanomalien fassen sie jene pathologischen Beckenformen zusammen, welche nur in ihren Größenverhältnissen nicht der Norm entsprechen, denen sonst aber außer ihrer Hypoplasie bzw. Hyperplasie jeder pathologische Charakter fehlt, der zu ihrer Kennzeichnung und Einreihung in das ätiologische System dienen könnte.

In diese Kategorie werden von Breus und Kolisko folgende Becken gezählt:

1. das allgemein gleichmäßig verengte,
2. das einfach platte, nichtrachitische,
3. das allgemein verengte platte, nichtrachitische,
4. das zu weite Becken,
5. das trichterförmige,
6. das infantile Becken.

Aus dieser Nebeneinanderstellung geht mit überzeugender Klarheit hervor, wie unzulänglich selbst in der Hand solcher Meister der Beckenforschung, wie Breus und Kolisko es waren, die rein lokal-pathologisch-anatomische Betrachtung der Becken sein muß ohne Heranziehung des Gesamthabitus.

Die Frage nach der speziellen lokalen Ätiologie in jedem einzelnen Falle erscheint uns dabei weit weniger dringlich als die richtige Auffassung von dem Gesamtprozeß, von welchem der Beckenbefund nur ein Teil ist. Wenn wir z. B. feststellen können, daß das allgemein verengte hypoplastische

Becken bei den verschiedenen Arten der Hypoplasie vorkommt, das infantile Becken bei den verschiedenen Arten des Infantilismus, das Trichterbecken bei Personen mit virilem Einschlag und das einfach platte Becken beim asthenischen Habitus, das zu weite Becken bei Riesenwuchs oder milden Formen desselben, so glaube ich, daß die Zusammenfassung dieser teilweise ziemlich heterogenen Beckenanomalien unter dem Titel dimensionale Anomalien keinerlei Berechtigung mehr hat. Man könnte vielleicht als gemeinsame Überschrift Beckenanomalien bei abnormer Gesamtkonstitution, insbesondere bei abnormem Wuchs setzen. Dann stehen aber diese Becken genetisch auf ganz gleicher Stufe mit dem Zwergbecken und dem Riesenbecken. Vorausgeschickt sei noch, daß bei führender Rolle des genetisch-konstitutionellen Einteilungsprinzips das dimensionale Prinzip der besseren Übersicht in der Unterteilung unentbehrlich ist. Zweitens daß alle Becken in solche mit und ohne Assimilation, auch in solche mit von Haus aus hohem oder niederem Promontorium sich unterscheiden (hoher und niederer Typus, Froriep).

Eine Einteilung der Beckenanomalien nach den Grundsätzen der Konstitutionspathologie würde nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse demnach ungefähr folgendermaßen aussehen:

I. Schon bei der Geburt manifeste oder doch in der Anlage befindliche (konstitutionelle) Entwicklungsstörungen des Beckens.

1. Mißbildungsbecken (ihnen stehen hohe Grade des Assimilationsbeckens an konstitutioneller Dignität ziemlich nahe).
2. Die Synostosenbecken:
   a) Naegelesches Becken.
   b) Robertsches Becken.
3. Abnorme Becken als Folge von Anomalien des Zentralnervensystems.
4. Das chrondodystrophische Becken.

II. Erst im späteren extrauterinen Leben manifest werdende Konstitutionsanomalien und Konstitutionskrankheiten (Vegetationsstörungen).

1. Das hypoplastische und das infantile Becken,
2. das Zwergbecken.

Diese drei Formen sind allgemein gleichmäßig verengte Becken verschiedenen Grades und strenggenommen eigentlich nur quantitativ voneinander unterschieden.

Das Offenbleiben der Epiphysenfugen ist vor allem für die Proportionen und Dimensionen des Zwergbeckens ziemlich gleichgültig. Das Offenbleiben der Epiphysenfugen erweist sich auch als nicht stichhaltiges Merkmal für echten rein quantitativen Zwergwuchs, den es im eigentlich ätiologischen Sinne überhaupt nicht gibt. Es können vielmehr Zwergwuchs, Infantilismus und Hypoplasie des Beckens durch die verschiedensten innersekretorischen, zentralnervösen, primär-germinativen, exogen-dystrophischen Störungen und schließlich auch durch Rachitis, Kretinismus und Chondrodystrophie hervorgerufen werden. Denn im Grunde gibt es überhaupt keine rein quantitative Wachstumsstörung ohne Beeinträchtigung der Qualität, auch bei anscheinendem Erhaltenbleiben der Proportion der betreffenden Organsysteme.

3. Das einfach platte Becken. (Früher als partiell hypoplastisches angesehen. Ich konnte zeigen, daß es entsprechend dem flachen Thorax zum asthenischen Körperbau gehört.)

4. Das allgemein verengte platte Becken ist demnach nur eine Kombinationsform von Infantilismus und Asthenie des Beckens.

5. Das männlich starke und das Trichterbecken. (Beide mehr dem männlichen als dem weiblichen Beckentypus entsprechend. Es muß an einem großen Material noch ausführlicher bestätigt werden, daß die Trägerinnen solcher Becken Personen mit männlichem Einschlag oder doch mangelhafter sexueller Differenzierung sind.)

6. Das zu weite und das Riesenbecken (selten und bei der im Extrem meist vorhandenen Sterilität der Trägerinnen praktisch kaum in Betracht kommend).

Infolge ihrer Häufigkeit sind nun eigentlich nur noch die rachitischen und osteomalazischen Becken wichtig, welche bei mehr oder minder ererbter Disposition unter geeigneten äußeren Bedingungen im Laufe des extrauterinen Lebens in Erscheinung treten. Alle übrigen an Rubrikenzahl so viel Platz einnehmenden Beckenformen spielen praktisch eine minimale Rolle.

7. Rachitisbecken.
8. Osteomalaziebecken.

III. Teils endogen, teils exogen (infektiös oder traumatisch) bedingte Beckenfehler.

1. Durch Knochenkaries bedingte Störungen:
   a) Karies der Beckenknochen.
   b) Karies an anderen Stellen der unteren Extremitäten.
   c) Karies der Wirbelsäule mit ihren Folgen.
2. Andere Entzündungsprozesse an Knochen und Gelenken (Spätsynostosen am Becken).
3. Traumatisch entstandene Beckenfehler (Frakturbecken und Luxationsbecken).
4. Exostosenbecken und Neubildungsbecken.
5. Spondylolisthesibecken.
6. Asymmetrie der unteren Extremitäten und Kombinationen (teilweise hierhergehörig).

So wird die Einteilung an Zahl der Rubriken wohl anscheinend komplizierter, aber sie entspricht weit mehr unseren heutigen Anforderungen an das ätiologische Prinzip. Sie wird für Unterrichtszwecke vielleicht noch einige Zeit von den einfachen grobdimensionalen Kategorien verdrängt werden. Zur Selbstverständlichkeit aber dürfte sie werden, wenn die Erkennung und Kenntnis der verschiedenen Arten von Konstitutionsanomalien Allgemeingut der Ärzte geworden sein wird. Ohne umständliche Beckenmessung wird man vielleicht schon aus dem äußeren Habitus des Menschen viel weitgehendere Schlüsse auf Form und Größe des Beckens ziehen können, als das bisher der Fall war.

Wenn Breus und Kolisko finden, daß der geburtshilfliche Kliniker durch die üblichen Untersuchungsmethoden an der Lebenden (Röntgenuntersuchung mitinbegriffen) nicht imstande ist, jene oft minitiösen anatomischen Einzelheiten zu erheben, welche eine genetische Diagnose bisweilen erfordert, so möchte ich ähnlich wie Mathes hervorheben, daß der Kliniker es durch die Berücksichtigung des Allgemeinhabitus an der Lebenden ja viel leichter hat, die Art der Beckenanomalie schon par distance zu erschließen, als der Anatom, welchem oft nur das skelettierte Becken allein zur Verfügung steht.

Als Hauptursachen vieler, bisher rein dimensional aufgefaßter Beckenanomalien stellen Breus und Kolisko vor allem die Assimilation und alle jene Wachstumsstörungen hin, die sie als Vegetationsstörungen bezeichnen und als deren praktisch wichtigste, zugleich häufigste die Rachitis angesehen wird.

Den formbestimmenden Einfluß aller Vegetationsstörungen zugegeben, möchte ich wie erwähnt die Assimilation nicht als so wesentlich formbestimmend und daher für eine Einteilung richtunggebend halten, sondern sie als eine häufige degenerative Variante überhaupt hinstellen, welche besonders bei deformen Becken frequent auftritt.

Bemerkenswert ist der Hinweis, daß die Rachitis am Becken auch in bloßer totaler oder partieller Wachstumshemmung, also in rein dimensionalen quantitativen Abweichungen sich äußern kann, ohne daß dabei die Form der Beckenknochen in einer den rachitischen Prozeß verratenden Weise verändert wäre. Die Spuren der Rachitis an solchen oft rein dimensional veränderten Becken können dann nur durch Zeichen überstandener Rachitis an anderen Knochen ausfindig gemacht werden (Ahlfeld).

Es wäre von Interesse, die prozentuale Häufigkeit der Rachitis am Becken an großem Material und in ihren verschiedenen Arten festzustellen. Daß dabei konstitutionelle Verhältnisse ebenso ausschlaggebend sind wie äußere Faktoren, konnte ich an verschiedenen kinderreichen Familien selbst beobachten, bei denen ein Teil der Kinder rachitisch, der andere nicht rachitisch war, trotz andauernd gleicher äußerer Lebensbedingungen und trotzdem die betreffenden Individuen im Alter ziemlich auseinander lagen und dazwischen rachitisfreie Kinder aufgewachsen sind.

Der Begriff des unvollkommenen Zwergwuchses, des Infantilismus und der Hypoplasie erscheint bei Breus und Kolisko noch als ziemliches Novum und wird daher erst vorsichtig erläutert. Hypoplasie und Infantilismus werden dabei als ätiologische Faktoren gar nicht recht ernstgenommen, sondern gelten gewissermaßen als allgemeine Entschuldigung und Umschreibung dafür, daß man den „anatomischen" Prozeß der Wachstumshemmung in diesen Fällen noch nicht recht kennt.

Das Naegelesche und Robertsche Becken fassen Breus und Kolisko als Effekte symphysärer Entzündungsprozesse auf, ganz unabhängig von einem angeborenen Defekt, und sie stellen es deshalb neben das verwandte osteomyelitische Becken.

Die Spondylolisthesis erklären sie als erworbene Anomalie der Wirbelsäule, deren erste Ursache allerdings meist in einem angeborenen Entwicklungsfehler des fünften Lendenwirbels, nämlich in der Spondylolysis liegen dürfte. Doch soll es erwiesen sein, daß sie auch auf andere Weise entstehen kann.

Schwere Erkrankungen des Nervensystems wie Tabes, Syringomyelie, infantile Kinderlähmung usw. können ganz eigenartige Beckenanomalien herbeiführen. Sie bringen oft intensive Ernährungsstörungen der Knochen und Gelenke zustande und erzeugen dadurch sowie durch den Einfluß von Paralysen oder Kontrakturen Deformationen des Skeletts. Also wieder ein Beispiel für erworbene Veränderungen auf Basis einer meist ererbten Anlage.

B. Die einzelnen Beckenformen und der Gesamthabitus.

1. Das hypoplastische und das infantile Becken.

Unter dieser Bezeichnung werden jene Becken zusammengefaßt, welche eine mehr oder minder gleichmäßige Verkürzung sämtlicher Beckenmaße aufweisen, also mehr oder minder die Form des normalen erwachsenen Beckens im verkleinerten Maßstabe wiedergeben.

Als Ursachen für die Entstehung dieses Beckens werden verschiedene Allgemeinstörungen angegeben:

In erster Reihe steht hier eine zu kleine Anlage des Gesamtskelettes. Wir würden diesen Zustand heute als Hypoplasie bezeichnen. Genaugenommen wäre nur diese Wachstumsstörung allein imstande, ein proportioniertes Becken im verkleinerten Maßstabe hervorzurufen. Auch Breus

und Kolisko stehen schon auf diesem Standpunkt. Die Lehrbücher der Geburtshilfe formulieren diese Tatsache noch nicht deutlich genug.

Zu einem Mißverhältnis von Kopf und Becken während der Geburt wird es voraussichtlich bei solchen Becken dann kommen, wenn solche kleine zarte Frauen sich mit größeren Männern verheiraten. Es ist aber auch denkbar, daß die Hypoplasie an sich schon eine Insuffizienz beim Geburtsakt bedingt (hypoplastischer Uterus) und daß außerdem die Kinder solcher Frauen irgendwelchen größeren Vorfahren entsprechend auch größer zur Welt kommen, als den mütterlichen Proportionen entsprechen würde. Praktisch genommen ist dieser Fall jedoch der seltenere.

Wenn Schauta als die hervorstechendsten Merkmale des verjüngten Beckens hervorhebt: Weiternachhintenliegen des Kreuzbeines, Hochstand des Promontoriums und Abflachung der Lendenlordose, so müssen wir darin die Merkmale des infantilen Beckens, also ein Erhaltenbleiben der kindlichen Proportionen erblicken. Dann kann man aber eigentlich nicht mehr von allgemein gleichmäßig verengtem Becken und von Proportionen des erwachsenen Beckens im verkleinerten Maßstabe sprechen. Es ist auch nicht einfache, rein quantitative Hypoplasie (wenn eine solche überhaupt existiert) als verursachende Allgemeinstörung anzusprechen, sondern man muß in solchen Fällen von Infantilismus sprechen. Solche Becken werden dann als infantile oder juvenile Becken bezeichnet und sollten nicht (wie bei Schauta) verjüngte Becken schlechtweg genannt werden.

Diese Begriffsverwirrung hat, wie jeder aus seiner eigenen Studienzeit weiß, sehr viel dazu beigetragen, um das Studium der Beckenanomalien höchst unangenehm zu machen. Es ist klar, daß sich bei den Trägerinnen infantiler Becken auch am übrigen Körper mehr oder minder zahlreiche infantilistische Merkmale finden lassen werden. Über diese, sowie über die verschiedenen Formen, Grade und Ursachen des Infantilismus vergleiche den allgemeinen Teil.

Auf das echte allgemein gleichmäßig verengte Becken zurückkommend, muß gesagt werden, daß reine Hypoplasie ebenfalls nur eine theoretische Abstraktion und daher zumindest ziemlich selten sein dürfte. Je nach den verschiedenen Ursachen der Hypoplasie, welche mit denen des Infantilismus und des Zwergwuchses vielfach zusammenfallen, wird auch das hypoplastische Becken jeweils verschiedene Modifikationen an Form und Größe erfahren.

Es fallen diese Entwicklungsfehler größtenteils unter die „Vegetationsstörungen", zu denen wir z. B. alle innersekretorischen Wachstumsstörungen rechnen müssen, schon weil sie fast ausschließlich konstitutionell bedingt sind. Als Vegetationsstörung kann ja auch wegen ihres bedeutenden konstitutionellen Faktors die Rachitis aufgefaßt werden. Sie braucht bekanntlich durchaus nicht immer die gemeiniglich als charakteristisch angesprochenen rachitischen Deformationen des Gesamtskeletts und des Beckens zu erzeugen, sondern kann auch ein infantiles oder einfach hypoplastisches allgemein gleichmäßig verengtes Becken hervorrufen.

Die verschiedenen Arten des allgemein gleichmäßig verengten Beckens zeigen durchschnittlich eine Conjugata vera von 9—10 cm, nur ausnahmsweise unter 8 cm. Beim Zwergbecken kann der gerade Durchmesser bis auf 6 cm und darunter sinken, es ist aber, wie gesagt, ein seltenes Vorkommnis.

Die Frequenz des allgemein gleichmäßig verengten Beckens scheint für verschiedene Gegenden verschieden groß zu sein. Für die Schweiz gibt P. Müller seine Häufigkeit mit 7% aller Fälle an. Ein Zusammenhang mit dem dort endemischen Kretinismus wird dabei angenommen. Nach einer anderen Statistik von Gönner sollen in Basel nur 1,8% aller Geburten allgemein gleichmäßig verengte Becken betroffen haben. Wiedow hat

schon in den 90er Jahren das allgemein gleichmäßig verengte Becken als ein Degenerationszeichen angesprochen, welches gewöhnlich auch mit anderen Anomalien zusammen vorkommt, wie z. B. unregelmäßige Schädelbildung, mangelhaftes Knochenwachstum, mangelhafte Entwicklung des Uterus und der äußeren Geschlechtsteile, Struma, Kretinsmus u. dgl. Wir möchten heute größeren Wert auf die Feststellung legen, bei welchen Anomalien der Gesamtkonstitution das allgemein gleichmäßig verengte Becken vorkommt, weil dadurch auch seine spezielle Form, seine Ätiologie und damit auch seine geburtshilfliche Bedeutung eindeutiger bestimmt wird. Wir finden darüber in den gangbaren Lehrbüchern bisher nur sehr wenig präzise Angaben.

Für das hypoplastische Becken zitieren Breus und Kolisko ein Beispiel, bei welchem sich Hypoplasie des arteriellen Gefäßsystems, Persistenz der Thymus und Hyperplasie des lymphatischen Apparates vorfand. Also ein deutlicher Beweis für die allgemeine Natur dieses Zustandes. Breus und Kolisko heben auch hervor, daß die Hypoplasie des Beckens nicht bei normalwüchsigem Skelett, sondern nur neben allgemeiner Hypoplasie vorkommt. Andererseits müssen kleine Frauen nicht immer ein kleines Becken haben. Im großen und ganzen pflichten auch die übrigen Autoren dieser Anschauung bei.

Als infantile Becken soll man nur solche bezeichnen, die wirklich eine Verzögerung in der Verknöcherung und auch sonst infantile Charaktere tragen. Sehr viele der für infantil erklärten Becken sind außerdem Assimilationsbecken. Aus der Verwechslung damit erklären sich auch die verschiedenen Angaben über die Häufigkeit der infantilen Becken.

Wiedow fand Infantilismus in über 20% sämtlicher deformer Becken.

Mir scheint dies kein bloßer Zufall zu sein, sondern auf den allerdings noch unbekannten Zusammenhang zwischen Assimilation, Degeneration bzw. Abartung, Infantilismus und Hypoplasie hinzuweisen.

Erklären doch auch Breus und Kolisko die Assimilation als einen Fehler der embryonalen Beckenanlage, gekennzeichnet durch hohen Promontoriumstand, mangelhafte Querspannung, geringe Neigung des Kreuzbeines; lauter Zeichen, die an infantile Charaktere erinnern.

2. Die verschiedenen Arten des Zwergbeckens.

Es muß so viele Arten des Zwergbeckens geben, als es Arten von Zwergwuchs gibt. Abgrenzung und Einteilung desselben haben im Laufe der Zeit verschiedene Wandlungen erfahren. Ich verweise diesbezüglich auf den allgemeinen Teil sowie auf die Arbeiten von A. Paltauf, Hansemann, Bollinger, Gilford, Breus und Kolisko, Falta, Brugsch, Anton, Sellheim, Kehrer, J. Bauer, Verf. u. a. Zu berücksichtigen ist dabei nicht nur die quantitative, sondern auch die qualitative Art der Wachstumsstörung.

Die Träger solcher Becken sind nicht nur abnorm klein, sondern auch sonst in ihrer Vitalität mehr oder minder schwer beeinträchtigte Individuen, hervorgegangen aus einer schwerwiegend konstitutionell abwegigen Keimanlage.

Man unterscheidet gewöhnlich das chondrodystrophische, das kretinistische, das rachitische, das hypoplastische und das echte Zwergbecken, wobei zugegeben wird, daß auch die Ursachen des echten Zwergwuchses sehr verschiedenartige sein können. Es ist weiterhin anzunehmen, daß jede dieser verschiedenen Ursachen des echten

Zwergwuchses auch verschiedene Unterarten und Modifikationen des echten Zwergbeckens zur Folge hat.

Die Beziehungen des Zwergwuchses zum Infantilismus sind von Breus und Kolisko noch wenig untersucht worden. Es ist anzunehmen, daß es echten Zwergwuchs gibt, der mit schweren Störungen des Zentralnervensystems zusammenhängt, ebenso wie der Ausfall jeder einzelnen Blutdrüse Zwergwuchs veranlassen kann; am bekanntesten ist der thyreogene, der hypophysäre, der thymogene und der suprarenale Zwergwuchs. Verwechslungen des hypophysären und pinealen Zwergwuchses, wenn es einen solchen gibt, mit zerebralen Formen desselben dürften ziemlich häufig vorgekommen sein. Die Autoren sind sich darüber noch wenig klar. Daß unter solchen Umständen über die verschiedenen Beckenformen dieser Unterarten des Zwergwuchses nichts bekannt ist, wird bei der relativen Neuheit dieser Auffassung und bei der Seltenheit des Vorkommens solcher Individuen begreiflich erscheinen.

a) Das echte Zwergbecken.

Ist schon die Definition des Begriffes echter Zwergwuchs noch durchaus im unklaren und viel umstritten, so muß das bei der Seltenheit der bisher beschriebenen einschlägigen Fälle in noch viel höherem Maße für das echte Zwergbecken zutreffen.

Wenn wir von Verwechslungen des echten Zwergwuchses mit anderen verwandten Wachstumsstörungen (Rachitis bei vorwiegend quantitativer Wachstumshemmung, Kretinismus usw. unter den gleichen Bedingungen) absehen, so sind sich die Autoren, welche dieses Kapitel bearbeitet haben, noch durchaus nicht darüber einig, was man als echten Zwergwuchs bezeichnen soll, was seine Ursache ist, wie man ihn einteilen soll, und ferner muß man sich die Frage stellen, ob es überhaupt in unseren Himmelsstrichen einen (nicht rassenmäßig bedingten sporadischen) echten Zwergwuchs gibt. Schließlich wird es aller Voraussicht nach, wie auch bei anderen Kategorien, allmählich immer mehr zur Abbröckelung einzelner Arten des Zwergwuchses kommen, so wie ich z. B. nachweisen konnte, daß die von Falta als echter Zwergwuchs angesprochenen Fälle fast ausnahmslos zentralnervösen Ursprunges sind.

Das vorausgesetzt, müssen wir auch darauf gefaßt sein, aus den Beschreibungen von bloßen Skeletten niemals zu einer ausreichenden ätiologischen Einsicht zu gelangen, und werden nach diesem Maßstabe auch die in der bisherigen Literatur vorliegenden Fälle zu bewerten haben.

Breus und Kolisko führen von zuverlässigen echten Zwergbecken vorläufig nur drei Fälle an, nämlich das von Naegele beschriebene Heidelberger Zwergbecken, das Prager Zwergbecken (Schauta) und das von A. Paltauf beschriebene Zwergbecken.

Vom Fall Naegele liegt ein Bericht von Lebzeiten der Patientin vor. Es wird von infantilen Geisteseigenschaften gesprochen. Auch das Offenstehen der Epiphysenfugen bei der 31jährigen 108 cm großen Person, welche schwanger war, wird hervorgehoben.

Das Prager Zwergbecken stammt von einer 37jährigen 107 cm großen Frau und wird ziemlich eingehend im Müllerschen Handbuch beschrieben.

Das Paltaufsche Zwergbecken ist ein männliches und daher für uns ebensowenig von Interesse wie das von Breus und Kolisko beschriebene männliche Zwergbecken.

Über die Ätiologie der beiden genannten weiblichen Zwergbecken und ihre endgültige Zugehörigkeit zum reinen echten Zwergwuchs muß daher durch das Studium des Originales erst entschieden werden.

Prinzipiell muß das echte Zwergbecken als ein Becken angesehen werden, welches sich zu einer bestimmten Zeit vor den Pubertätsjahren annähernd

normal, wenn auch vielleicht zögernd entwickelte, dessen Wachstum aber dann stehen blieb oder kaum noch nennenswerte Fortschritte machte, wie etwa das Skelett bei Tieren nach der vollständigen Hypophysenexstirpation.

Durch den Wachstumsstillstand in und nach den Pubertätsjahren entfällt die sexuelle Differenzierung und die Erreichung der Größe des Erwachsenen. Das Becken bleibt kindlich und zwar entsprechend derjenigen Altersstufe, in welcher der Wachstumsstillstand erfolgte. Knorpelfugen, die zu jener Zeit noch nicht verknöchert waren, können unter Umständen bis ins Greisenalter erhalten bleiben. Eines der auffälligsten Merkmale neben dem sonstigen infantilen Habitus ist das Isoliertbleiben der einzelnen Teilstücke der Knochen. Es läßt sich unter Umständen daraus ein Schluß ziehen, in welchem Alter der Wachstumsstillstand erfolgte.

Das von Breus und Kolisko beschriebene echte Zwergbecken ist für uns insofern von Interesse, als es gleichzeitig wieder ein hohes Assimilationsbecken darstellt. Daß der Zwergwuchs und die Assimilation in diesem Falle einen inneren Zusammenhang haben, ist nicht unwahrscheinlich. Breus und Kolisko geben an, daß die Tatsache der Assimilation so eingreifend auf die Gestalt des Beckens wirkt, daß die für das Zwergbecken charakteristische Konfiguration zum Teil dadurch verloren geht. Dieses Becken soll im Vergleiche zu den beiden früheren Zwergbecken abnorm klein gewesen sein, trotzdem der Mann 111 cm hoch war.

Ein zweites von Breus und Kolisko beschriebenes echtes Zwergbecken, gleichfalls männlicher Herkunft, stammt von einem zwerghaften Individuum mit Hydrocephalus internus. Der Körper des Trägers war 137 cm hoch, ziemlich proportioniert, von kindlichem Habitus, schwächlich, mager und sehr blaß. Lippen, Kinn und Wangen völlig bartlos. Schamhaare fehlten. Genitale vollkommen kindlich. Der Kopfumfang 53 cm, also auffallend groß im Vergleiche zum übrigen Körper. Die Epiphysenfugen zum großen Teil offen.

Da aber auch dieses Becken ein männliches Becken ist, beruht die Kenntnis des echten Zwergbeckens beim Weibe hauptsächlich auf den Fällen von Naegele-Böckh und Schauta. Es ist im großen und ganzen charakterisiert durch die allgemein geringen Dimensionen, die offenen Knorpelfugen und den kindlichen Habitus, der sich in dem Größenverhältnis des ganzen Beckens und in der Stellung der Beckenknochen gegeneinander zeigt.

Das Zwergbecken bedeutet auch einen wichtigen Einwand dagegen, daß die Beckenform des Erwachsenen durch die Wirkung der Rumpflast zustande kommen soll. Wäre dies der Fall, so müßte dies auch beim Zwergwuchs eintreten. In Wirklichkeit wird die sexuelle Ausdifferenzierung des Beckens beim Erwachsenen durch konstitutionelle Verhältnisse im allgemeinen, innersekretorische Kräfte im besonderen weitgehendst bestimmt.

b) Das hypoplastische Zwergbecken.

Als hypoplastische Zwerge bezeichnet man seit Breus und Kolisko jene Zwerge oder zwerghaften Gestalten, bei welchen die Ursache des gegehemmten Längenwachstums nur in einer quantitativen Anomalie des Wachstums liegt (Hypoplasie). Die Art des Längenwachstums ist eine normale, das Maß desselben aber ein vermindertes. Strenggenommen gibt es so etwas aber in Wirklichkeit nicht, sondern auch der hypoplastische Zwergwuchs wird je nach konstitutioneller Anlage und nach den mitbestimmenden Einzelfaktoren ein besonderes Gepräge annehmen. Je mehr unsere Einsicht in das Wesen der verschiedenen Wachstumsstörungen zunimmt, desto mehr wird ebenso wie vom echten Zwergwuchs, so auch vom hypoplastischen Zwergwuchs abbröckeln.

Gegenüber dem echten Zwergwuchs unterscheidet sich der hypoplastische Zwergwuchs vor allem dadurch (wenigstens theoretisch), daß bei ersterem

das Wachstum in seiner Dauer die Grenze des Kindesalters nicht überschreitet, sondern noch vor derselben zum Stillstand kommt, weshalb die kindlichen Proportionen bis ins höchste Alter erhalten bleiben können. Beim hypoplastischen Zwergwuchs bestehen zum Teil wohl kindliche Dimensionen, aber die kindlichen Proportionen sind zum Teil schon verwischt, weil das Wachstum auch noch über die Pubertätszeit hinaus anhält. Grobe qualitative Abweichungen an Epiphysenfugen und Knochenformen, wie sie bei anderen Zwergwuchsarten vorkommen, fehlen hier. Nur die einfache Hypoplasie kann daher ein allgemein gleichmäßig verengtes Becken im wahren Sinne des Wortes hervorbringen.

Breus und Kolisko erwähnen, daß die allgemeine Hypoplasie bisweilen bei den verschiedensten angeborenen oder extrauterin erworbenen (unserer Ansicht nach trotzdem in der ursprünglichen Anlage bedingten) Anomalien des Gehirns, wie z. B. Mikrozephalie, Hydrozephalie usw. vorkommt. Das würde dem entsprechen, was ich an den von Falta als echte Zwerge angeführten Individuen feststellen konnte, nämlich das fast regelmäßige Vorkommen schwerer Hirndefekte als Ursache dessen, was nach Abzug aller übrigen Vegetationsstörungen und Blutdrüsenerkrankungen übrig bleibt. Ferner soll allgemeine Hypoplasie, besonders bei erworbenen Herzfehlern, ungünstigen klimatischen oder Ernährungs- und Lebensverhältnissen vorkommen, welche während der Wachstumszeit den Organismus beeinträchtigen.

Die ätiologischen Faktoren des hypoplastischen und echten Zwergwuchses dürften also so ziemlich die gleichen sein. Es handelt sich nur mehr um quantitative Unterschiede, so daß man von einem rein hypoplastischen Zwergbecken eigentlich ebensowenig mit Recht sprechen kann, als von einem rein hypoplastischen Zwerg. Die Hypoplasie in der geschilderten Form wird zu kleinen oder zwerghaften Gestalten führen und die entsprechenden Becken im Gefolge haben. Breus und Kolisko haben übrigens kein Exemplar eines solchen zur Verfügung gehabt.

Als Typus des hypoplastischen Zwerges werden gewöhnlich die Zwergvölker angeführt, bei welchen die Hypoplasie durch Vererbung zur Rasseneigentümlichkeit geworden ist und damit ihren pathologischen Charakter verloren hat.

c) Das chondrodystrophische Zwergbecken.

Der Habitus der Chondrodystrophischen ist ein schlagendes Beispiel dafür, wie sehr eine Konstitutionsanomalie die einzelnen Träger derselben einander ähnlich macht, sie zu einem markanten Typus („dysplastische Spezialtypen") stempelt. Das Exterieur solcher Menschen allein genügt schon, um ohne langwierige Untersuchungen die Krankheit zu erschließen. Die Chondrodystrophie muß durchaus nicht immer zum Zwergwuchs führen, wie es nach den Ausführungen von Breus und Kolisko den Anschein haben könnte. Gar nicht so selten sieht man Menschen mit einer Körpergröße an der unteren Grenze der Norm, welche ebenfalls die Merkmale der Chondrodystrophie an sich tragen.

Auffallend ist jedesmal der große hydrozephal geformte Schädel. Es ist nach unseren derzeitigen Kenntnissen von dem großen Einfluß des Zentralnervensystemes auf alle vegetativen Vorgänge sehr naheliegend, daß vielleicht die Chondrodystrophie durch eine Störung im Zentralnervensystem (Hirnstamm) hervorgerufen wird, ähnlich wie man das ja auch von der Rachitis und Osteomalazie des öfteren schon angenommen hat. Der pathologisch-anatomische Befund an den Knorpelfugen ist gewiß

nicht allein imstande, das ganze Krankheitsbild zu erklären. Die eingezogene Nasenwurzel (Verkürzung der Schädelbasis) erinnert an Kretinismus und andere Formen primärer Wachstumsstörung. Das Becken ist als solches als chondrodystrophisches auf den ersten Blick zu erkennen (G. Wagner).

Nach den Untersuchungen von Kaufmann wird in eine hypoplastische und eine hyperplastische Form der Chondrodystrophie und demgemäß auch zwei verschiedene Unterarten des chondrodystrophischen Beckens unterschieden.

Die erste oder hypoplastische Form des chondrodystrophischen Zwergbeckens ist charakterisiert durch die hochgradige Abplattung (Nierenform) des Beckeneinganges, das dabei hochstehende, stark vorspringende Promontorium, die starke Neigung des fast horizontal gestellten Kreuzbeines sowie durch die Kleinheit aller Beckenknochen. Die Conjugata vera bewegt sich an den bisherigen Fällen zwischen 4 und 7 cm. Der Querdurchmesser des Einganges erscheint nur auf 11—12 cm verkürzt. Am lebenden chondrodystrophischen Zwerg ist als Ausdruck dieser starken Kreuzbeinneigung und der starken Lordose der Lendenwirbelsäule eine starke Einsattelung der Lendengegend zu sehen. Assimilationsvorgänge sind auch bei diesen Becken ziemlich häufig beobachtet.

Die zweite Form des chondrodystrophischen Zwergbeckens, von welchem zur Zeit der Abfassung des Werkes von Breus und Kolisko nur zwei Exemplare bekannt waren, ist im ganzen mehr niedrig; es steht also auch das Promontorium tiefer, ohne daß es jedoch zu einer solchen nierenförmigen Abplattung käme, wie bei der ersten Form.

Man sieht, daß die beiden Typen des normalen Beckens, welche Froriep aufgestellt hat, auch in der Beckenpathologie immer wiederkehren. Dabei sind die Beckenknochen an sich klein und dünn, die Knorpelfugen verstrichen. Im ganzen also mehr allgemeine Wachstumshemmung als Verunstaltung der Knochen.

Die erste und zweite Form in hypoplastische und hyperplastische zu sondern, geht aber nicht so ohne weiteres an, wie Breus und Kolisko es versuchen. Die Zahl der bisher beschriebenen Fälle ist gering und beide Arten zeigen in ziemlich gleicher Weise Zeichen von Hypoplasie und stellenweiser Hyperplasie (Knochenauftreibung).

Man kann nur insofern zwei Arten des chondrodystrophischen Beckens, Zwergbeckens unterscheiden, als die eine Form hochgradig abgeplattet, die andere gleichmäßig verengt ist. Dasselbe finden wir aber auch bei der Rachitis und werden annehmen müssen, daß die Verschiedenheit in ursprünglichen konstitutionellen Momenten bedingt ist.

Die Untersuchung der Becken von Föten bei Chondrodystrophia foetalis ergibt eine völlige Übereinstimmung mit den beiden Formen bei erwachsenen Chondrodystrophischen, was ebenfalls für das Vorhandensein zweier ursprünglicher Typen spricht.

Die **Chondrodystrophia foetalis** (auch Rachitis congenita genannt) bildet gewissermaßen einen Übergang von den durch Bildungsfehler veranlaßten Anomalien zu den extrauterinen Vegetationsstörungen, wobei jedoch zu bemerken ist, daß das endogene Moment bei beiden Arten der Wachstumsstörung zu überwiegen scheint. Von Interesse ist vor allem, daß die Mehrzahl der fötal chondrodystrophischen Kinder nach kurzer Zeit stirbt.

Die auffallende Kleinheit dieser Früchte, die kurzen Extremitäten bei annähernd normaler Rumpflänge, die faltige Haut, welche den Eindruck macht, als seien die Weichteile übermäßig weiter gewachsen, während die Extremitätenknochen zurückgeblieben sind, gilt als sehr charakteristisch. Dazu kommt noch rosenkranzartige Auftreibung der Rippen, kretinhafter Ausdruck des Gesichtes, bedingt durch die eingesunkene Nasenwurzel, der vortretende Kiefer, der offene Mund, aus dem die hypertrophische Zunge hervortritt. Namentlich die letzteren Merkmale weisen meines Erachtens nach fast zwingend auf eine zerebrale Störung hin, ähnlich wie bei den Anenzephalen. (Eigene Beobachtung.)

Kundrat unterschied zwei Typen von sog. Rachitis congenita, nämlich die Osteosklerosis und Osteoporosis congenita, die erstere scheint die weitaus häufigere zu sein, charakterisiert vor allem durch einen Zustand von Dystrophie des Knorpels.

Nach Kaufmann unterscheidet man eine Chondrodystrophia hypoplastica, wenn wirklicher Wachstumsstillstand vorliegt und eine Chondrodystrophia hyperplastica, wenn ein lebhaftes aber ungeordnetes Wachstum, dem nur die Reihenbildung der Knorpelzellen fehlt, vorhanden ist. Zwischen beiden Formen kommen Übergänge vor.

Vorzeitige Verknöcherung der Schädelbasis scheint ein Hauptmerkmal der Chondrodystrophischen zu sein, weniger von lokaler Bedeutung, denn als Hinweis darauf, daß die trophische Störung des Knorpelwachstums vom Zentralnervensystem ausgehen dürfte. Breus und Kolisko haben außerdem an fünf Fällen eine hochgradige Frontalstenose des Wirbelkanales entdeckt, welche sie auf die vorzeitige Verknöcherung zwischen Wirbelkörper und Bogen beziehen. Sie leiten daraus die eigentümliche Formation des Kreuzbeins ab. Noch wichtiger scheint mir der daraus zu entnehmende Hinweis auf die Beeinträchtigung auch dieses Abschnittes des Zentralnervensystems.

Eine häufige Begleiterscheinung bei der Chondrodystrophie Erwachsener scheint die Fettleibigkeit zu sein. Diese im Zusammenhalt mit dem großen Kopf und der besonders regen Intelligenz weist wiederum auf das Zentralnervensystem hin.

Bekannt ist die Familienähnlichkeit aller Chondrodystrophischen untereinander, bedingt durch Größe und Gestalt des Körpers, Kopf- und Gesichtsbildung, sowie Gang und Haltung. Die Kleinheit ist nahezu nur in der Kürze der unteren Extremitäten bedingt. Die Hände sind auffallend kurz und breit. Die oberen Extremitäten reichen kaum bis an die Trochanteren. Die Lendengegend zeigt in ihrem unteren Teil immer eine tiefe Einsattelung. Das Becken ist ein allgemein verengtes, besonders im geraden Durchmesser des Beckeneinganges. Die Michaelissche Raute ist daher in ihrer oberen Hälfte äußerst reduziert. Der Hirnschädel ist mehr oder weniger hydrozephal geformt, seine Größe immer auffallend, das Hinterhaupt noch sehr klein, besonders im frontalen Durchmesser stark verengt. Der Gesichtsschädel ist charakterisiert durch die tief eingesunkene sehr breite Nasenwurzel, den breiten, aber weit zurückstehenden Oberkiefer. Dagegen tritt der Unterkiefer stark hervor. Es scheint häufig, wenn auch nicht immer, Progenie zu bestehen (Oppenheim). Die Zähne selbst sind wohl gebildet. Die Rippen sind breit und plump. Die Muskelansatzstellen an den Extremitäten sind oft übermäßig stark ausgeprägt. Die Störung des Längenwachstums liegt ausschließlich an den Knorpelfugen, die periostale Knochenbildung scheint zumindest normal, oft sogar exzessiv vor sich zu gehen. Die Geschlechtsfunktionen sind ungestört, ebenso wie die Muskelkraft, Fettsucht scheint fast regelmäßig zu bestehen. Die Intelligenz ist meist eine auffallende. Solche Zwerge stammen gewöhnlich aus Familien mit vielen Kindern von normal entwickelten Eltern. Die Geschwister sind meist gut entwickelt; doch soll auch Heredität dieses Prozesses beobachtet worden sein.

Breus und Kolisko beschreiben neben sechs Fällen von hyperplastischer Chondrodystrophie nur einen Fall von hypoplastischer Chondrodystrophie. Fettsucht und Beckenverengerung sollen bei dieser Form geringer sein. Auch der Schädel soll nicht jene charakteristischen Merkmale aufweisen wie die Fälle der ersten Kategorie. In geburtshilflicher Hinsicht scheint die hypoplastische Form des chondrodystrophischen Zwergbeckens nicht jene Verengerung im sagittalen Durchmesser des Beckeneinganges zu besitzen, wie sie bei der ersten Form geschildert wird.

Prinzipiell wichtig ist ferner, daß so wie fast alle anderen Vegetationsstörungen, so auch die Chondrodystrophia foetalis unter Umständen nur zu einer rein dimensionalen und nicht mehr so charakteristischen Form führen kann.

Übereinstimmend für beide Formen ist die Kürze der oberen und unteren Extremitäten zur Rumpflänge sowie die Auftreibung und plumpe Form der Extremitätengelenke. Es scheinen die chondrodystrophischen Zwerge der zweiten Form kleiner zu sein, als jene der ersten Form

d) Das kretinistische Zwergbecken.

Da der Kretinismus nicht nur zwerghafte Gestalten, sondern auch Zwerge hervorbringt, kommen auch entsprechende Becken zur Beobachtung. Sie sind in früherer Zeit oft mit infantilen, rachitischen und chondro-

dystrophischen Becken verwechselt worden. Breus und Kolisko selbst kennen nicht ein einziges Exemplar eines ausgesprochenen Zwergbeckens kretinistischer Herkunft, sondern nur mehrere zwerghafte kretinistische Becken.

Es sind dies allgemein verengte Becken mit quantitativen und qualitativen Abweichungen von der Norm. Die Knorpelfugen bei der kretinistischen Wachstumsstörung bleiben länger offen als normal, als Ausdruck eines verzögerten, verlangsamten Wachstums. Es zeigt nicht wie das echte Zwergbecken durch infantile Charaktere den in einem frühen Alter erfolgten Wachstumsstillstand, sondern zeigt, daß es in allen Wachstumsjahren auch nach der Pubertätszeit, wenn auch gehemmt, so doch fortgewachsen ist. Wo die Knorpelfugen verwachsen sind, weisen Wülste oder unregelmäßige Furchen auf die krankhafte Störung hin. Das Promontorium steht meist niedrig. Die Beckenneigung nähert sich der des normalen Erwachsenen. Die Verengerung betrifft so ziemlich in gleichem Maße alle Durchmesser und bei den zwerghaften Gestalten bleiben erstere um etwa 2—2½ cm hinter den normalen Durchschnittsmaßen zurück. Die Schädelbasis solcher Individuen ist verkürzt, die Nasenwurzel eingezogen, die Kiefer breit und prognath.

Dabei scheint durchaus nicht ein kretinistisches Becken von derselben Größe dem anderen zu gleichen. Abgesehen von dem Grade und der Art der qualitativen und quantitativen Wachstumsstörung spielt gewiß die individuelle Veranlagung im Skelettbau eine ausschlaggebende Rolle. Wir müssen auf Kombinationen mit Assimilationsvorgängen und anderen Konstitutionsanomalien gefaßt sein. Erst größere Untersuchungsreihen werden auch hier die richtige Übersicht bringen. Breus und Kolisko verzeichnen schon unter ihren wenigen Exemplaren kretinistisch zwerghafter Becken ein hohes Assimilationsbecken, wieder ein Beispiel dafür, daß der Assimilationsprozeß eine ursprünglichere, tiefer liegendere Konstitutionsanomalie bedeutet als etwa Rachitis, Chondrodystrophie und Kretinismus. Das muß bei Aufstellung von Einteilungsprinzipien berücksichtigt werden und zu mindest müssen die beiden Einteilungsprinzipien miteinander in Interferenz gebracht werden.

Die kretinistische Wachstumsstörung pflegt nicht an allen Knochen gleich intensiv zu sein, deshalb ist der kretinistische Zwerg so häufig unproportioniert. Er muß es aber nicht sein, weil mehr oder minder alle Blutdrüsenerkrankungen zumindest im Tierexperiment proportionierte Kleinheit hervorrufen können. Wenn noch dazu kommt, daß nach Langhans, Breus und Kolisko beim kretinistischen Zwerg die Knorpelfugen eher später als früher sich schließen, dann ist auch die scharfe Abgrenzung gegen den echten Zwergwuchs A. Paltaufs nicht mehr durchgreifend. Es finden sich eben auch hier wieder Übergänge.

Eine während der Wachstumsjahre ausgeführte Totalexstirpation der Schilddrüse hat neben anderen Veränderungen auch eine Beeinträchtigung des Knochenwachstums zur Folge, bei welchen es gleichfalls zu einem Stillstand des Wachstums mit Offenbleiben der Epiphysenfugen kommt. Es scheint sich dabei um eine ähnliche Art der Wachstumsstörung, wie beim echten Zwerg zu handeln.

Breus und Kolisko nehmen auch Beziehungen zwischen echtem Zwergwuchs, Kachexia strumipriva und Kretinismus an, insofern diese mit den Funktionen der Schilddrüse in Zusammenhang zu stehen scheinen. Die Klärung solcher vielfach noch dunklen Relationen dürfte mit der Zeit zu einer viel schärferen Trennung dieser einzelnen Wachstumsstörungen führen, als sie sich heute durchführen läßt. Namentlich wird sich voraussichtlich der Typus des Paltaufschen echten Zwerges noch enger umgrenzen lassen, als es durch Paltauf selbst geschehen ist.

Die Zeit dafür ist heute schon gekommen. Wir haben wiederholt erwähnt, daß jede Art von Ausfall oder Unterfunktion einer Blutdrüse nicht nur qualitative, sondern auch rein quantitative und daher proportionierte Wachstumshemmungen hervorrufen

kann. Wir sehen im Tierexperiment beispielsweise, daß Exstirpation der Hypophyse, der Schilddrüse, der Thymus und der Nebennieren solche proportionierte Wachstumshemmungen erzeugen kann. Dasselbe wie Blutdrüsenschädigungen bewirken auch neben der angeborenen Anlage schwere allgemeine Störungen (Herzfehler, Rachitis u. dgl.). Ja selbst der Paltaufsche echte Zwergwuchs scheint, wie aus der Analyse der in der Literatur vorliegenden Fälle hervorgeht, in den meisten Fällen von einem gleichzeitig vorhandenen kongenitalen Hirndefekt abhängig zu sein.

Der echte, primäre, germinative, rein quantitative Zwergwuchs aus sich selbst heraus, ohne greifbare qualitative andere Ursache dürfte praktisch kaum je vorkommen.

Von Interesse ist, daß an den Kretinschädeln niemals ein so hoher Grad von Einziehung der Nasenwurzel konstatiert werden konnte, wie es sich beim echten Zwerge vorfindet, was vielleicht wiederum auf die zerebrale Entstehung des „echten" Zwergwuchses hinweist. Auch die erste Form des chondrodystrophischen Zwergwuchses zeigt eine so starke Einziehung der Nasenwurzel und hat vielleicht ebenfalls zerebrale Ursachen, wie dies durch die auffallend rege Intelligenz solcher Individuen wahrscheinlich gemacht wird. Hingegen ist für den Kretinschädel die Prognathie charakteristisch.

Vermerkt sei hier noch das in konstitutioneller Hinsicht bedeutsame Vorkommen von tödlicher Eklampsie bei kretinistischem Zwergwuchs, von welchem Breus und Kolisko einen Fall zitieren. Das betreffende Becken war außerdem ein Assimilationsbecken mit Doppelpromontorium und fünf Paar Sakrallöchern.

e) Das rachitische Zwergbecken.

Die Rachitis führt bekanntlich nicht nur durch Verkrümmung der Knochen zur Kleinheit des Körpers und des Beckens, sondern auch durch absolute Wachstumshemmung, welche oft einen rein quantitativen Charakter zu haben scheint.

Dazu kommt noch die Variabilität der Skelettformen überhaupt, insbesondere die Scheidung in hohe und niedere, mehr platte oder gleichmäßig verengte Becken, unabhängig von der jeweiligen Belastung. Die sog. Assimilation, richtiger gesagt die höhere oder tiefere Anlagerung des Beckens an die Wirbelsäule modifiziert das Bild wieder in anderer Richtung.

Wenn wir uns auf den Standpunkt stellen, daß die Erwerbung der Rachitis schon eine starke angeborene Disposition voraussetzt (Siegert, Zappert, Wieland, v. Hansemann, J. Bauer, Verf. u. a.), so muß für die Wachstumshemmung bis zum Zwergwuchs bzw. die Verkleinerung des Beckens noch ein zweites angeborenes Moment mitspielen, welches allem Anscheine nach unabhängig von dem ersten auftritt. Erst die Kombination beider Momente, also die Häufung degenerativer Stigmen führt zum rachitischen Zwergbecken, dessen nähere Ausgestaltung wieder von der zugrunde liegenden Variante des Typus Mensch abhängt.

Das Hauptgewicht wird noch auf das Alter gelegt, in welchem die Rachitis aufgetreten ist und bis zu welchem sie gedauert hat, was gewiß auch nicht vernachlässigt werden darf, ebensowenig wie die sonstigen äußeren Lebensbedingungen. Aber hauptbestimmend für Größe, Form und Typus des Beckens dürfte wohl die ursprüngliche Variante sein.

Im Gegensatz zu allen übrigen Zwergen sind die rachitischen viel häufiger zu beobachten. Ausgesprochene Rachitiker sind gewöhnlich überhaupt kleine Leute. Bei höheren Graden der Wachstumsstörung fallen sie durch das Mißverhältnis der Oberlänge zur kurzen Unterlänge des Körpers auf. Hemmung des Längenwachstums und Verkrümmung der Knochen können einzeln für sich oder kombiniert dem rachitischen Zwergbecken jeweils ein besonderes Gepräge geben. Vorzeitige Verknöcherung der Epiphysenfugen kommt wohl bei Chondrodystrophie vor, während bei Rachitis eher eine Tendenz zur Verzögerung der Knorpelsynostosen zu erkennen ist.

3. Das einfach platte Becken (asthenische Beckenform).

Das vielumstrittene einfach platte Becken wurde von Deventer zuerst beschrieben und von Michaelis, Litzmann, Schröder u. a. als die häufigst vorkommende Art des engen Beckens angesehen.

Auch Schauta hält das einfach platte Becken für die am häufigsten vorkommende anomale Beckenform bei vollkommen negativer, rachitischer Anamnese.

Ahlfeld nimmt dagegen an, daß unter den platten Becken die rachitische Form häufiger ist als das einfach platte Becken, und Bumm stimmt ihm darin zu.

Breus und Kolisko bestreiten die Häufigkeit einfach platter Becken ohne jede rachitische Ursache. Sie bezeichnen es daher als selten.

Peham zählt in seiner großen Arbeit aus der Chrobakschen Klinik in Wien fast gleich viele einfach platte Becken wie allgemein verengte und rachitische Becken.

In früherer Zeit hat man ganz allgemein nach dem Vorgang von Michaelis lange Zeit das einfach platte Becken als die allerhäufigste Art der Beckenverengerung betrachtet.

Die Erfahrungen an der Lebenden, am Material der Frauenklinik in Halle ließen mich wieder der Ansicht von Michaelis zuneigen. Das einfach platte Becken, namentlich in seinen geringen Graden, ist tatsächlich ungemein häufig. Es sind dies eben hauptsächlich die geringeren Grade, welchen Michaelis bloß einen mehr oder minder leicht modifizierenden Einfluß auf Lage und Haltung der Frucht und den ganzen Geburtsverlauf zuschrieb. Viele Fälle von Wehenschwäche, vorzeitigem Blasensprung, verlängerter Eröffnungs- und Durchtrittsperiode gehören sicher hierher. Die damit fast regelmäßig verbundene allgemeine Asthenie und Enteroptose weist auf eine tiefergehende, wahrscheinlich auch kausal mit der Beckenabplattung im Zusammenhang stehende Konstitutionsanomalie hin. Vielleicht hat auch Michaelis mehr den Gesamthabitus seiner Patientinnen dabei in Rechnung gezogen (vgl. seine Studien über die Michaelissche Raute) als die schon mehr im Zeitalter der anatomischen Lokalpathologie lebenden späteren Autoren.

Das einfach platte Becken verschiedensten Grades dürfte demnach vielleicht annähernd ebenso häufig sein wie die asthenisch-enteroptotische Konstitutionsanomalie, müßte also, die Kombinationsformen inbegriffen, je nach dem Zustand der Bevölkerung zwischen 20 und 70% an Häufigkeit sich bewegen. Neuere Statistiken darüber an großem Material sind dringend notwendig.

Während die Ätiologie des rachitisch platten Beckens ohne weiteres aus der Bezeichnung hervorgeht, ist man sich über die Ursachen des einfach platten Beckens noch vollkommen im unklaren.

Charakteristisch für das einfach platte Becken ist eine abnorme Annäherung des Kreuzbeines an die vordere Beckenwand, wobei die Form der Beckenknochen an sich nicht wesentlich verändert ist. Der Beckenraum wird dadurch in der Richtung von vorn nach hinten verengt, in querer Richtung oft sogar etwas vergrößert. Die Verminderung des graden Durchschnittes (Konjugata) schwankt zwischen $8^1/_2$ und $9^1/_2$ cm und sinkt nur selten unter 8 cm. Verhältnismäßig häufig findet man dabei ein doppeltes Promontorium (Breus und Kolisko, Bumm, Schauta u. a.).

Als eine der zahlreichen Entstehungsursachen des einfach platten Beckens wird übermäßige Belastung des Kreuzbeines während der Wachstumsjahre verantwortlich gemacht. Wenn Mädchen in den Entwicklungsjahren zu übermäßiger körperlicher Arbeit angehalten werden, so soll diese Senkung des Kreuzbeines nach vorne zwischen die Darmbeine hinein die Folge sein. Es wäre dieser Vorgang ein Analogon zur Plattfußbildung bei jugendlichen Personen, welche in ihrem Beruf anhaltend viel stehen und gehen müssen (Kellner, Schlosserlehrlinge usw.). Nun wissen wir aber aus den neueren Ergebnissen der Orthopädie, daß auch der Plattfuß nur bei den dazu disponierten Individuen auftreten kann und daß das von außen hinzukommende schädliche Moment der zu intensiv einwirkenden Rumpflast nur ein auslösender Faktor bei bereits vorhandener Veranlagung ist.

So ist es naheliegend, daß wenn überhaupt die Rumpflast beim Zustandekommen des einfach platten Beckens eine Rolle zu spielen berufen ist, sie dies nur bei Individuen mit allzu nachgiebigen Knochen und Bandapparaten (Individuen mit „schlaffer Faser") tun kann. Man nimmt an, daß sogar auch das beim platten Becken öfters beobachtete „doppelte Promontorium" auf ähnliche Weise entstehen kann.

Die Mehrzahl der einfach platten Becken soll aber nach Bumm u. a. nicht abnormen Belastungsverhältnissen, sondern einer Anomalie der ersten Anlage oder der Wachstumsrichtung zu verdanken sein, über deren Grund sich nichts Bestimmtes sagen läßt (Assimilation?).

Breus und Kolisko nahmen als weitaus häufigste, wenn nicht ausschließliche Ursache des einfach platten Beckens Rachitis an, und zwar derart, daß der Krankheitsprozeß nicht so sehr zur Auftreibung und Verunstaltung der Knochen als vielmehr zur Wachstumshemmung bestimmter Anteile geführt hat. Die tatsächlich beim einfach platten Becken zu konstatierende abnorme Kürze der Pars iliaca des Darmbeines soll durch rachitische Wachstumshemmungen der betreffenden Knochenkerne zustande kommen.

Aus noch näher auszuführenden Gründen möchte ich dieser Auffassung nicht in vollem Umfange beipflichten. Erstens ist es nicht ohne weiteres einzusehen, warum gerade bei dieser Art des Beckens am übrigen Skelett keinerlei rachitische Veränderungen und auch am Becken selbst nicht die sonstigen Charakteristika überstandener Rachitis zu sehen sein sollen.

Zweitens wird von seiten anderer Autoren zugegeben, daß die allerverschiedensten Beckenformen unter dem einen gemeinsamen Merkmal der Abplattung zusammengefaßt zu werden pflegen. Namentlich verschiedene Formen des Assimilationsbeckens, besonders das „mittenplatte", sollen unter diese Kategorie fallen. Auch andere Arten der Wachstumsstörung, welche einfach platte Becken hervorbringen, werden späterhin noch namhaft gemacht.

Ich konnte feststellen, daß das einfach platte Becken sich besonders häufig in Gegenden mit degenerierter Bevölkerung

überhaupt vorfindet. In der preußischen Provinz Sachsen (Halle a. S. und Umgebung) konnten wir das einfach platte Becken in enormer Häufigkeit konstatieren. In den allermeisten Fällen war es bemerkenswerterweise mit Enteroptose vergesellschaftet, so daß man unwillkürlich an einen Zusammenhang beider Erscheinungen denken mußte.

Es hat nicht an Versuchen gefehlt, die Enteroptose, abgesehen von ihrem stigmatischen Wert als Degenerationszeichen überhaupt, als extreme Folge des aufrechten Ganges der Menschheit hinzustellen. Damit hängt auch der Grad vermehrter oder verminderter Beckenneigung zusammen, und es läßt sich vielleicht auch denken, daß das einfach platte Becken ein Voraneilen in der Beckenentwicklung bedeutet, ebenso wie man das auch für manche Assimilationsbecken behauptet hat. Assimilationsbecken kommen beim einfach platten Becken ungemein häufig vor und werden damit auch oft bewußt und unbewußt identifiziert.

Endgiltige Klärung über die verschiedenen Ursachen des einfach platten Beckens bzw. über die Art und den Grad der verschiedenen Vegetationsstörungen, welche dafür sonst noch in Betracht kommen, ist zu erhoffen, wenn man sich nicht wie bisher so sehr mit der Betrachtung des skelettierten Beckens allein befassen wird, sondern auch an der lebenden Frau neben einer genauen Beckenmessung den Gesamthabitus nach solchen Gesichtspunkten eingehend berücksichtigen wird. Auch die prozentuale Häufigkeit des einfach platten Beckens und seiner verschiedenen Unterarten wird dann einer Abschätzung zugänglich sein. Bis jetzt kann man nur annehmen, daß das platte Becken überhaupt, insbesondere das einfach platte Becken eine der häufigsten Formen der Beckenverengerung zu sein scheint. Es handelt sich dabei um Beckenverengerung im weiteren Sinne nach der Auffassung von Michaelis, die wegen ihrer nur relativen Geburtsstörungen der Aufmerksamkeit sicher leichter entgeht als die höhergradigen Beckenverengerungen, aber doch eine sehr große praktische Bedeutung besitzt.

4. Das allgemein verengte platte Becken (Kombination von Hypoplasie und Asthenie).

Das allgemein verengte platte Becken wird als Kombination des platten und des allgemein verengten Beckens angesehen. Sämtliche Durchmesser sind unter dem Mittelmaß, jedoch springt die Verengerung der geraden Durchmesser am meisten ins Auge. Es ist klar, daß die Beckenenge dadurch noch eine viel hochgradigere wird als beim allgemein verengten Becken schlechtweg.

Wieder werden auch hier allgemein verengte platte Becken nicht-rachitischen Ursprungs von den rachitischen unterschieden. Wenn auch die ersteren wesentlich seltener sind, so interessieren sie uns vom Standpunkt der Konstitutionslehre doch weitaus mehr. Sie werden von den bisherigen Autoren auf Anomalien der ursprünglichen Anlage und Hemmung des Wachstums zurückgeführt. Mit diesen allgemeinen Umschreibungen ist natürlich nicht mehr ausgesagt, als daß diese Beckenform zum größten Teil auf eine angeborene Wachstumsanomalie, zum kleineren Teil auf eine möglicherweise erworbene, durch die äußeren Lebensbedingungen veranlaßte Wachstumshemmung zurückzuführen ist. Wenn wir es deutlicher ausdrücken wollen, so können wir sagen, daß für die Kleinheit der Dimensionen überhaupt irgendeine zur Hypoplasie führende Wachstumsstörung verantwortlich zu machen ist und außerdem noch eine Vegetationsstörung, welche ähnlich wie beim einfach platten Becken die charakteristische Kürze der Darmbeinstücke des Beckenringes hervorruft.

Nach meinen Untersuchungen ist es die asthenische Konstitutionsanomalie, welche an sich ja schon oft genug mit einfach plattem Becken einhergeht. Hypoplasie bzw. Infantilismus und Asthenie zusammen würden dann die Kombinationsform des allgemein verengten platten Beckens ergeben.

Numerisch ist das allgemein verengte platte Becken rachitischen Ursprungs vorwiegend. Es unterscheidet sich von dem nichtrachitischen Ursprungs dadurch, daß die Abplattung hauptsächlich infolge der Drehung des Kreuzbeines und nicht so sehr durch die Wachstumshemmung der Pars iliaca zustande kommt. Außerdem finden sich bei dieser Beckenform die Spuren überstandener Rachitis am übrigen Skelett sehr deutlich und die damit behafteten Individuen sind fast immer auffallend klein, entsprechend der auch hierbei in Betracht zu ziehenden allgemeinen Hypoplasie, welche möglicherweise neben der Rachitis noch mitspielt.

Sämtliche von Breus und Kolisko als „dimensionale" Anomalien bezeichneten Beckenformen lassen sich demnach heute schon in ein ätiologisches System unterbringen.

Allgemein verengtes, einfach plattes und allgemein verengtes plattes Becken repräsentieren somit die am häufigsten vorkommenden Formen der Beckenverengerung überhaupt. Unter ihnen herrschen die platten Beckenformen rachitischen und nichtrachitischen Ursprungs vor.

Nach Bumm kommt die Frequenz des allgemein verengten Beckens, wenn man auch die geringeren Grade mitberücksichtigt, der des platten Beckens sehr nahe. Da wir vom Standpunkt der Konstitutionspathologie aus das allgemein verengte Becken als Folge des Infantilismus, der Hypoplasie, des Kretinismus, der Chondrodystrophie, der Rachitis und des Zwergwuchses überhaupt auffassen, so muß es ja ebenfalls ziemlich häufig sein. Neben der Rachitis sind Infantilismus und die verschiedenen Formen der Hypoplasie am häufigsten maßgebend. Da der Infantilismus an sich ungemein häufig, beim weiblichen Geschlecht noch dazu aus inneren Ursachen ungleich häufiger ist als beim Manne, so kann man sich beiläufig eine Vorstellung von der wirklichen Frequenz des allgemein verengten Beckens machen. Mit Rücksicht darauf werden künftige Statistiken über diesen Gegenstand wohl viel höhere Prozentzahlen zutage fördern als bisher. Auch hier wird die Beachtung des Gesamthabitus in zahlreichen Fällen auf eine Beckenanomalie aufmerksam machen, an der man früher vielleicht achtlos vorbeigegangen ist. Dazu kommt noch, daß Beckenmessungen bei nichtschwangeren Frauen gewöhnlich nicht vorgenommen zu werden pflegen und daß ein großer Teil der Hypoplastikerinnen und Infantilen überhaupt nicht schwanger wird, sei es wegen absoluter Sterilität, sei es daß mangelhafter Geschlechtstrieb oder geringerer Anreiz für den Mann zur dauernden Virginität führt. Die Berücksichtigung aller dieser Umstände muß das Bild in der angedeuteten Richtung verschieben.

5. Das männlich starke und das Trichterbecken (virile Form).

Als zweite Unterabteilung des allgemein gleichmäßig verengten Beckens wird sowohl bei Bumm als auch bei Schauta das männlich starke Becken angeführt. Vom Standpunkt der Konstitutionslehre können wir uns damit nicht ohne weiteres einverstanden erklären. Wenn auch das skelettierte Becken in seinen Durchmessern eine entfernte Ähnlichkeit mit dem hypoplastischen oder infantilen Becken zeigen mag, so ist die zugrunde liegende Konstitutionsanomalie eine so grundverschiedene, daß

an einer näheren Verwandtschaft dieser beiden Beckenformen heute wohl kaum mehr ernstlich festgehalten werden kann. Wir brauchen ja nur statt des skelettierten Beckens die lebenden Besitzerinnen anzusehen und werden in dem einen Fall ein zartes infantiles oder hypoplastisches Wesen mit mangelhaft ausgebildeten sekundären Geschlechtscharakteren finden, im Falle des starken oder virilen Beckens aber meist ausgesprochene robuste Mannweiber (Viragines) oder doch Frauen mit mehr oder minder ausgesprochen heterosexuellem Einschlag (Hypertrichosis u. dgl.).

Das Becken letzterer Personen wird entsprechend dem meist kräftigen Knochenbau des Gesamtskelettes ebenfalls als massig, derb und der Form des männlichen Beckens sich nähernd beschrieben. Der Schambogen ist eng, das Kreuzbein schmal, die Beckenhöhle hoch und oft trichterförmig. Bumm gibt an, daß die virile Beckenform auch bei großen und kräftig entwickelten Individuen (Viragines) beobachtet wird, die oft durch einen grobknochigen Körperbau ausgezeichnet sind. Ich möchte diese Ausführungen dahin erweitern, daß das männlich starke Becken vielmehr besonders häufig bei Frauen mit männlichem Einschlag im Habitus vorkommt

Breus und Kolisko haben nachgewiesen, daß manche der virilen Becken nichts anderes sind als hohe „Assimilationsbecken", so zwar, daß der fünfte Lendenwirbel oder der erste Steißbeinwirbel mit in das Kreuzbein aufgenommen worden ist, welch letzteres dann verlängert erscheint. Das Promontorium steht dabei abnorm hoch. Das ganze Becken wird trichterförmig. Und daraus sollen sich dann mehrfache Übereinstimmungen mit dem männlichen Becken ergeben. Es ist sehr interessant, die Frage zu verfolgen, ob die Tatsache der Assimilation mit dem heterosexuellen Einschlag nicht irgendeinen gesetzmäßigen Zusammenhang hat. Vom heutigen Standpunkt aus müssen m. E, wie die meisten Beckenanomalien, so auch die beiden genannten als primäre Entwicklungsfehler angesehen werden, untereinander sind jedoch das hypoplastische, infantile, männlich starke und das Assimilationsbecken grundverschieden mit Rücksicht auf die verschiedene konstitutionelle Wertigkeit ihrer Trägerinnen.

Im einzelnen handelt es sich bei den Trichterbecken um Beckenformen, bei welchen sich die Beckenhöhle nach abwärts immer mehr und mehr verengt, der Eingang ist dabei normal dimensioniert oder nur wenig davon abweichend. Man unterscheidet querverengte Trichterbecken, etwas seltener auch vorwiegend geradeverengte Trichterbecken.

Fast regelmäßig ist dabei die ganze Höhe des Beckenraumes vermehrt, das Kreuzbein ist schmal und lang, das Promontorium steht hoch und weit nach hinten, der Schambogen ist spitz, die Seitenwände konvergieren ganz besonders stark nach unten und tragen ihrerseits den Hauptanteil an der trichterförmigen Verengerung.

Aus den angeführten Merkmalen lassen sich unschwer infantile, virile und Assimilationsformen des Beckens herauslesen.

Um so auffallender ist es, daß über die Entstehungsweise des Trichterbeckens in den gangbaren Lehr- und Handbüchern so wenig Sicheres vermerkt wird. Namentlich fehlt wieder ganz allgemein die Beschreibung des Gesamthabitus der Trägerinnen von Trichterbecken, aus denen sich viel leichter und müheloser Schlüsse ziehen ließen als aus der kompliziertesten Beckenanalyse. Die letztere betreffend schließen die Autoren aus der steilen Stellung des Kreuzbeines auf ein Zurückbleiben der Entwicklung auf kindlicher Stufe, also auf Infantilismus, Hypoplasie oder dergleichen.

Das übermäßige Höhenwachstum sämtlicher Knochen des kleinen Beckens soll dagegen auf eine abnorme „ursprüngliche Anlage" hinweisen. In dieser allgemeinen Fassung sagt uns diese Erklärung für heutige Begriffe zu wenig, denn auch Infantilismus und Hypoplasie sind wohl zum größten Teil in einer abnormen ursprünglichen Anlage begründet.

Nach Breus und Kolisko werden wir in einem großen Teil dieser Fälle Assimilationsbecken zu erwarten haben, was sich mit Sicherheit freilich nur am skelettierten Becken erweisen läßt. Wir sind darin um so mehr in Unsicherheit, als wir ja über den allgemeinen Habitus der Besitzer und Besitzerinnen von Assimilationsbecken noch fast gar keine Kenntnis haben. Virile, vielleicht auch asthenische (nichtinfantile) Frauen dürften das Hauptkontingent dazu stellen.

Aus mechanischer Ursache entstandene Trichterbecken, wie z. B. das kyphotisch querverengte Trichterbecken, interessieren uns in diesem Zusammenhang weniger. Zugegeben wird jedenfalls, daß es Trichterbecken sehr verschiedenen Ursprungs gibt. Stärkere Grade davon sind selten, schwächere Grade wurden, wie die schwächeren Grade aller Beckenverengerungen verhältnismäßig häufig gefunden. Diese dürften wohl fließende Übergänge zur männlichen und zur normalen weiblichen Beckenform bilden entsprechend der großen Variabilität der Körperform überhaupt und so auch des Beckens im besonderen. Die stärkeren Grade aber dürften bei der Frau unseres Erachtens nicht mehr als bloße harmlose Variationsformen, sondern schon als schwere Anomalien aufgefaßt werden, insbesondere das männlich starke Trichterbecken der Virago und besonders die Assimilationsbecken. Daß dabei die primäre Konstitutionsanomalie das allein ausschlaggebende Moment ist, braucht wohl nicht erst besonders bewiesen zu werden.

In praktischer Hinsicht von Interesse ist, daß die Geburtsschwierigkeiten sich erst bemerkbar machen, wenn der Kopf schon nahe dem Beckenausgang steht. Progression und Rotation können ernstlich behindert, schwere Zangenentbindungen allenfalls Perforationen können dabei notwendig werden. Die Weichteile sind dabei naturgemäß sehr gefährdet. Es wäre von Fall zu Fall dabei zu erwägen, ob die Symphyseotomie, allenfalls die Resektion des Steißbeins die Gefahren für Mutter und Kind vermindern können.

6. Das zu weite und das Riesenbecken.

So wie es verschiedene Arten des Zwergwuchses gibt, scheint auch der Riesenwuchs verschiedene Ursachen zu haben. Nicht immer ist es die Hypophyse oder Zirbeldrüse, vielmehr kann auch die ganze ursprüngliche Keimanlage in dieser Richtung verändert sein. Wie bei allen Vegetationsstörungen scheinen auch die trophischen Hirnzentren hier oft ausschlaggebend mitzuwirken.

Partieller Infantilismus bei Riesenwuchs kommt ungemein häufig vor. Größenentfaltung und sexuelle Differenzierung gehen also dabei durchaus nicht Hand in Hand.

So hat beispielsweise Mathes das Becken des Innsbrucker Burgriesen beschrieben und weist daran nach, daß der Beckengürtel bis zum 24. Wirbel hinaufgerückt ist (hoher Typus des Assimilationsbeckens). Das Skelett zeigt auch nur 11 Rippenpaare. Dabei sind einzelne Knorpelfugen noch offen, also infantile Zeichen. Allen Riesen eigentümlich ist nach Langer der relativ kleine Kopf, was zu dem verhältnismäßig großen Kopf der echten Zwerge in einem merkwürdigen Gegensatz steht. Zwerge werden ja auch meist für klüger angesehen als Riesen. Beides weist aber auf die wichtige Rolle des Zentralnervensystems dabei hin. Meist besteht bei Riesen Progenie.

Allen Riesen ist ferner eine übermäßige Hüftbreite eigentümlich; soll man darin, wenn es sich um männliche Skelette handelt (und Riesenwuchs kommt meistens bei Männern vor), ein Zeichen von Feminismus oder nur mangelhafter sexueller Ausdifferenzierung erblicken?

Auf die ätiologische Bedeutung der Hypophyse für den Riesenwuchs soll an anderer Stelle näher eingegangen werden.

Von den wirklichen Riesen sind die sog. Hochwuchstypen zu trennen, das sind Menschen, welche nach Bollinger 175—205 cm Körperhöhe bei der mitteleuropäischen Rasse haben. Hochwuchs ist oft ausgesprochen vererbbar, während gewöhnlich in der Aszendenz der Riesen kein Anhaltspunkt für die Vererbung der ungewöhnlichen Körpergröße zu finden sein soll. Hochwuchs als Rasseneigentümlichkeit kommt bei den Patagoniern vor. Als zuverlässigstes Merkmal des Hochwuchstypus gibt Langer das Überwiegen der Unterlänge (vom oberen Symphysenrand aus gemessen) über die Oberlänge. Als weiteres charakteristisches Merkmal des Hochwuchstypus wird ein kleiner Kopf, relativ kurze Wirbelsäule, ein vielleicht etwas verlängerter Brustkorb, längere Arme und Beine, verminderte Schulterbreite und erhöhte Hüftbreite bezeichnet.

Bekannt ist ferner der Hochwuchs nach Kastration bei Tieren und Menschen. Am Menschen hauptsächlich bei Männern (Skopzen) bekannt. Über Kastrationshochwuchs bei Frauen liegt nur der spärliche Bericht von Roberts über die weiblichen Kastraten in Indien vor. Diese sollen eher groß als klein gewesen sein.

Sellheims Tierversuche über frühzeitige Kastration von Hündinnen sprechen aber unzweifelhaft für erhöhtes Wachstum bei weiblichen Kastraten.

Bei hypoplastischem Genitale männlicher und weiblicher Individuen ist eine ungewöhnliche Körpergröße, die dem Alter nicht entspricht, häufig zu beobachten (eunuchoider Hochwuchs im Gegensatz zum eunuchoiden Fettwuchs). Die Epiphysenfugen solcher Individuen bleiben meist über die Norm lang offen.

Breus und Kolisko berichten, daß nur über das Becken männlicher Riesen Erfahrungen vorliegen. Die zwei vorhandenen weiblichen Riesenskelette in Stockholm und Amsterdam sind in pelikologischer Hinsicht bis jetzt noch nicht verwertet worden. Breus und Kolisko unterscheiden an den männlichen Riesen platte und schmale Riesenbecken. Dazwischen gibt es Übergangsformen. Bei den schmalen Riesenbecken wurde regelmäßig Promontoriumhochstand infolge von Assimilation beobachtet.

Das platte Riesenbecken scheint mehr dem niederen Typus anzugehören.

Die Zeit, in welcher beim Hochwuchs das hauptsächlichste Wachstum stattfindet, ist die Pubertätszeit. Daher sind Kreuzbeinbreite und Schambeinlänge, welche um diese Lebensepoche besonders stark wachsen, verhältnismäßig länger als die Pars iliaca, woraus eine größere Querspannung zustande kommt, als es dem normalen männlichen, ja selbst weiblichen Becken entsprechen würde. Das Hochwuchsbecken wurde bisher unter die zu weiten Becken eingeteilt.

Breus und Kolisko führen ferner an, daß wesentliche Unterschiede bestehen zwischen den Becken bei physiologischem Hochwuchs und bei pathologischem Hochwuchs infolge frühzeitiger Kastration. Sie geben an, daß die Kastraten eine verminderte Hüftbreite zeigen. Für die Eunuchoide trifft dies aber sicherlich nicht zu, sondern das Gegenteil.

Weibliche Kastratenbecken sind nicht bekannt.

Der Geschlechtscharakter des Beckens ist bei pathologischem Hochwuchs weniger ausgesprochen als am normalen Becken, während er beim physiologischen Hochwuchs stark horvortritt.

7. Das rachitische Becken.

Nächst der Assimilation, Hypoplasie und Asthenie ist zweifellos die Rachitis die häufigste Grundlage von pathologischen Beckenformen. Daß Assimilation und Rachitis daher außerordentlich oft bei ein und demselben Individuum zusammentreffen müssen, ist naheliegend, dennoch scheint es bisher noch nicht genügend hervorgehoben worden zu sein.

Aber nicht nur sehr ausgesprochene Zeichen überstandener Rachitis findet man an erwachsenen Becken, sondern fast noch häufiger rein quantitative und nur geringfügige qualitative Merkmale dieser Erkrankung am Skelett. Gewisse Form- und Größeneigentümlichkeiten beeinflussen dann die Regelmäßigkeit des Beckenwachstums und sind als solche auch späterhin immer noch zu erkennen. Selbst dann, wenn kein sog. typisches Rachitisbecken vorliegt. Es ist wichtig im Auge zu behalten, daß die Rachitis nicht nur das Knochensystem befällt, sondern eine allgemeine Vegetationsstörung darstellt. Das angeborene hereditäre Moment bei der rachitischen Vegetationsstörung ist noch wenig berücksichtigt worden.

Als charakteristisch für die Art, wie die Rachitis auf die Beckenknochen Einfluß nimmt, führen Breus und Kolisko an:

1. Sie hemmt die Größenentwicklung durch Herabsetzung der Wachstumsenergie im allgemeinen und durch die qualitative Störung des histologischen Vorganges der Knochenapposition im besonderen.

2. Sie behindert den Knochen, seine normale Gestalt zu gewinnen durch die Ungleichmäßigkeit des Auftretens der qualitativen Wachstumsstörung, welche nicht alle Wachstumszonen befällt und die Befallenen nicht alle im selben Maße trifft.

3. Sie schädigt schließlich auch die Struktur der Knochen, so daß diese ihre Festigkeit temporär einbüßen und während der Dauer der Rachitis mechanischen Verunstaltungen unterliegen.

Der rachitische Knochen ist daher in der Regel klein, disproportioniert und verkrümmt.

Der hauptsächlichste Einfluß der Rachitis auf die Beckenknochen ist ebenfalls in der Störung des Wachstums gelegen und nicht so selten in der Nachgiebigkeit gegenüber der Rumpflast.

Von großer Wichtigkeit ist auch die Frage, ob Wachstumshemmungen nur während des Verlaufes oder auch nach Ablauf der Rachitis bestehen. Bezüglich des Längenwachstums scheint es fast, als ob die Wachstumshemmung auch über die Pubertätsjahre hinaus bestünde. Inwieweit dabei konstitutionelle Momente mitbeeinflussend sind, ist noch dunkel und wenig untersucht.

Im allgemeinen hat das Rachitisbecken den Charakter eines platten Beckens. Die Verengerung in sagittaler Richtung ist hauptsächlich auf die Kürze der Pars iliaca zurückzuführen.

Die Peripherie des Beckeneinganges ist bei Rachitis durchschnittlich um etwa 4,6 cm kleiner als bei gesunden Individuen gleichen Alters und Geschlechts (Engel, Breus und Kolisko). Hinzu kommt das Tiefersinken des Kreuzbeines bei höheren Graden der Erkrankung, welche mit schwerer Störung im Ileosakralgelenk einhergeht.

Breus und Kolisko unterscheiden zwei Hauptgruppen, nämlich das platte Rachitisbecken, bei welchem hauptsächlich die Effekte der gestörten dimensionalen Entwicklung und Gestaltung der Knochen zur Geltung kommen, und zweitens das pseudoosteomalazische Rachitisbecken, bei welchem die Folgen der geringeren Festigkeit der Knochen, die auch durch postrachitisches Wachstum nicht mehr ausgeglichen werden können, in den Vordergrund treten.

Es ist auch für die Kinderärzte noch ein großes, durchaus ungelöstes Problem, ob die Rachitis, welche ja in so verschiedenen Formen auftritt, eine einheitliche Krankheit ist, ferner ob die angeborene Disposition gegenüber den äußeren Schädlichkeiten eine wesentliche Rolle spielt.

Es wäre ganz gut denkbar, daß das pseudoosteomalazische Becken einer anderen Krankheitsform oder Konstitutionsform entspricht als das platte Rachitisbecken.

Das platte Rachitisbecken wird allgemein als Folge der Veränderungen aufgefaßt, welche durch die Rachitis am Beckenskelett hervorgerufen werden (Bumm). Die Rachitis als Krankheit der ersten Lebensjahre lockert die knorpeligen Verbindungen der einzelnen Teile des Beckenringes und gibt dem Druck der Rumpflast sowie dem Zug der Muskeln und Bänder in abnormer und dabei durchaus charakteristischer Weise nach. Wenn auch nach Ausheilen der Rachitis die Knochen wieder trotz der früher abnorm gewucherten Knorpelzwischensubstanz wieder fest werden, so bleibt doch die pathologische Formveränderung bestehen als Folge der gestörten Appositionsvorgänge und der abnormen Nachgiebigkeit gegenüber der Rumpflast.

Wie im allgemeinen Teil erwähnt wurde, kann nicht jeder Mensch bei gegebenen äußeren Schädlichkeiten an Rachitis erkranken, sondern es gehört auch dazu eine höchstwahrscheinlich schon angeborene Disposition. Inwieweit das Zustandekommen des rachitisch platten Beckens auf den rachitischen Krankheitsprozeß als solchen allein zurückzuführen ist und ob nicht noch eine selbständige andere Vegetationsstörung zur Abplattung des Beckens ähnlich wie beim einfach platten Becken (Asthenie) notwendig ist, das muß erst eigens erforscht werden.

Als Merkmale des rachitisch platten Beckens werden gewöhnlich folgende angegeben: Das Kreuzbein als Ganzes ist zwischen die Darmbeine nach vorn und unten eingesunken und hat sich außerdem um seine Querachse gedreht, so daß seine Basis nach vorne gerückt und dadurch der Symphyse genähert wurde, während die Spitze nach hinten ausgewichen ist. Das Steißbein

und der untere Teil der Kreuzbeinspitze erscheint durch den Widerstand der Bandapparate bei dieser Verengerung hakenförmig nach vorn zu abgeknickt. Durch das Hervortreten der Wirbelkörper des Kreuzbeines nach vorn ist die Konkavität der Kreuzbeinfläche ausgeglichen und letztere stellt daher eine gerade Fläche dar.

Die Spinae post. oss. ilaei werden dabei einander genähert und springen über dem eingesunkenen Kreuzbein stärker vor. Die Querspannung des Beckenringes ist vermehrt, dadurch werden auch die Darmbeinschaufeln nach außen umgelegt, so daß ihre Distanz ebenso groß oder noch größer ist als die Distanz der Cristae illei im Gegensatz zum normalen Becken. Die Sitzbeine weichen nach außen auseinander, ebenso die Äste des Schambogens, wodurch das ganze Becken niedrig wird. Es resultiert daraus eine Verengerung, welche hauptsächlich auf den Eingang des Beckens beschränkt ist. Das scharf vorspringende Promontorium verengt die Conjungata vera von hinten her. Der quere und die schrägen Durchmesser sind dagegen nicht verkürzt, unter Umständen sogar verlängert, der Beckenausgang ist fast immer weiter als normal.

Von der Schwere und Dauer der Erkrankung sowie von der Stärke der Rumpfbelastung, welche dem Beckenring während der Erkrankung zugemutet wurde, hängt der Grad und die Form der Beckenverengerung ab. Durch besonders hochgradiges Tiefertreten der Kreuzbeinbasis entsteht Nierenform; wenn auch die Hüftgelenkpfannen nachgeben, Kartenherzform des Beckens, ähnlich wie bei der Osteomalazie (pseudo-osteomalazisches Becken). Wenn dabei das Maß der Konjungata auf 5 cm und noch weniger heruntergeht, so ist eine Geburt auf natürlichem Wege nicht mehr möglich und man kann dann eigentlich auch nicht mehr gut von einem platt rachitischen Becken sprechen, sondern muß es wohl zumindest als allgemein verengtes rachitisches Becken bezeichnen.

Obwohl seit jeher von den verschiedenen Autoren die Mannigfaltigkeit in der Gestalt der verschiedenen Rachitisbecken schon erwähnt wurde, ist man vor Breus und Kolisko den Ursachen dieses Verhaltens noch verhältnismäßig wenig auf den Grund gegangen. Es sind nicht nur der verschiedene Grad, die Art und die Lokalisation der rachitischen Wachstumsstörung, sondern, was auch Breus und Kolisko hervorheben, die angeborene Anlage, obenan die Assimilationsvorgänge. Meist wurde nur die Unterscheidung in einfach platte und allgemein verengte platte Rachitisbecken gemacht. Einfach platt sind diejenigen, wo nur die Pars iliaca und damit auch die Conjungata vera verkürzt erscheinen. Diese Einteilung bewährt sich im großen und ganzen für den praktischen Geburtshelfer, aber in genetischer Hinsicht reicht sie nicht aus. Die Stellung des Kreuzbeines, der Stand des Promontoriums oder eine etwaige Asymmetrie sind nicht zu vernachlässigen. Demgemäß unterscheiden Breus und Kolisko folgende Unterarten des platten Rachitisbeckens:

1. das typische platte Rachitisbecken,
2. das allgemein verengte platte,
3. das mittenplatte,
4. das platte Rachitisbecken mit steilem Sakrum,
5. das platte Rachitisbecken mit hochstehendem Promontorium,
6. das asymmetrische platte.

Übergänge und Kombinationen der genannten Arten untereinander sind an der Tagesordnung. Einer Beziehung dieser Formen zum Gesamthabitus ist noch wenig Rechnung getragen.

Das allgemein verengte platte Rachitisbecken kommt bei rachitischen Zwergen vor.

Manche Autoren unterscheiden auch noch eine allgemein gleichmäßig verengte Form des rachitischen Beckens. Solche Becken tragen aber doch bei genauerem Zusehen Zeichen der Rachitis an sich. Die Möglichkeit einer rein quantitativen Wachstumshemmung bei Rachitis kann aber nicht bestritten werden. Verwechslungen mit anderen Vegetationsstörungen sind häufig vorgekommen.

Das mittenplatte Rachitisbecken kommt selten vor. Es ist in der Regel breit und platt mit hochstehendem Promontorium und an der Vorderfläche stark konvexem steilem Kreuz-

bein. Die Konjugata der Beckenmitte ist entweder ebenso kurz wie die Conjugata vera oder noch kürzer.

Diese Unterart des rachitischen Beckens scheint nur bei Kombinationen von starker rachitischer Deformation der Beckenknochen mit Assimilation und rachitischer Kyphoskoliose vorzukommen. Kreuzbein und Hüftbein sind mehr in ihrer Form als in ihrer Größe verändert. Das Kreuzbein ist sechswirbelig, steil, das Promontorium hochstehend.

Das platte Rachitisbecken mit steilem Sakrum. Bei der typischen Form des Rachitisbeckens pflegt das Kreuzbein stark gegen den Horizont geneigt zu sein. Hier ist gerade das Gegenteil der Fall, wahrscheinlich bedingt durch die primär abweichende Anlage. Das Promontorium steht infolgedessen normal hoch oder übernormal hoch, auch ohne Assimilation. Trotzdem sind auch in dieser Kategorie das Assimilationsbecken besonders häufig, weil ja das sechswirbelige Kreuzbein oft an sich schon steil gestellt ist.

Wenn hohe Assimilationsbecken, die auch beim Neugeborenen häufig beobachtet werden, rachitisch erkranken, so können Rachitisbecken mit steilem Kreuzbein daraus hervorgehen.

Breus und Kolisko heben hervor, daß solche Becken sicher oft als nichtrachitische mit einfach plattem Becken verwechselt worden sind. Die Stellung des Kreuzbeines darf also nicht als stichhaltiges Unterscheidungsmerkmal zwischen rachitisch und nichtrachitisch verwendet werden, ebensowenig wie ein tiefer Stand des Promontoriums.

Wahrscheinlich finden sich bei virilem Habitus mit Rachitis diese Beckenformen häufiger, wenn man darauf achtet.

Das platte Rachitisbecken mit Hochstand des Promontoriums ist ein Becken mit einer durch Rachitis gesteigerten Neigung des Kreuzbeines, aber hoch über dem Beckeneingang stehendem Promontorium. Wenn nämlich das Kreuzbein schon vor der Rachitis durch Assimiatlion sechswirbelig ist, so kann trotz rachitischer Deformation und Dislokation die hohe Lage des Promontoriums doch erhalten bleiben. Als durchschnittliche Normalhöhe für das Promontorium wird von Breus und Kolisko 1 cm über dem Niveau der Linea terminalis angegeben. Diese Unterart des platten Rachitisbeckens ist nicht selten und scheint nur bei Assimilation vorzukommen.

Das asymmetrische platte Rachitisbecken. Eigentümlich ist der Mehrzahl dieser Becken eine gewisse Asymmetrie der Teile verschiedenen Grades. Am stärksten ausgesprochen ist die Asymmetrie gewöhnlich am Beckeneingang, so daß Promontorium und Symphyse sich nicht mehr genau gegenüberliegen. Auch die Hüftgelenkspfanne der einen Seite tritt stärker in den Beckenraum hinein. Dadurch bilden diese Becken einen Übergang zu den schräg verschobenen Becken. Bei hohen Graden der Asymmetrie ist letztere aber nicht durch den rachitischen Prozeß allein verursacht, sondern es kommen noch andere Ursachen von außen oder einseitige Bildungsfehler (z. B. Assimilation) hinzu.

Das pseudoosteomalazische Becken ist weit seltener als die übrigen Formen des Rachitisbeckens. Lange Dauer und besondere Intensität der Erkrankung mit spezieller Einwirkung auf den Festigkeitsverlust der Knochen sind charakteristisch.

Das rachitische Zwergbecken betreffend siehe oben unter Zwergbecken.

Über die nun folgenden Arten des engen Beckens, so viel darüber auch wissenschaftlich diskutiert und geschrieben worden ist, können wir uns sehr kurz fassen. Für den pelikologischen Spezialforscher am skelettierten Becken mögen sie immerhin großes Interesse bieten. An Zahl sind sie im Gegensatz zu der Fülle der darüber entstandenen Literatur ziemlich gering und sie bieten auch hinsichtlich allgemein konstitutioneller Gesichtspunkte weit weniger Interesse als die vorher abgehandelten Kategorien.

8. Das osteomalazische Becken.

Die konstitutionelle Wertung des osteomalazischen Beckens fällt mit der des osteomalazischen Krankheitsprozesses überhaupt zusammen, und ich verweise diesbezüglich auf den allgemeinen Teil (Vegetationsstörungen).

Innere Sekretion, Nervensystem und Stoffwechsel scheinen ineinandergreifend sich am Zustandekommen dieses Krankheitsbildes gemeinsam zu beteiligen. Das Ovarium und die Nebenniere spielen offenbar dabei eine Hauptrolle.

In konstitutioneller Hinsicht bemerkenswert erscheint, daß die Erkrankung so gut wie ausschließlich überhaupt nur Frauen befällt (Geschlechtsdisposition), daß sie meistens Schwangere und zwar Mehrgebärende befällt (funktionelle Disposition) und daß sie Frauen von großer Fruchtbarkeit bevorzugt. Letzteres Moment spricht dafür, daß wohl eine besondere Kategorie von Menschen besonders zu dieser Erkrankung veranlagt sein muß. Das Ovarium dürfte für die größere oder geringere Fertilität schon bestimmend sein. Die zeitweise immer wieder auftauchenden Theorien über die infektiöse oder toxische Natur der Krankheit verlieren dadurch sehr an Bedeutung.

Daß die Therapie auch solchen Konstitutionskrankheiten gegenüber nicht machtlos ist, beweisen neben den Erfolgen der Kastration, der Röntgenbestrahlung und der Adrenalinbehandlung ganz besonders die empirischen Erfolge der Phosphorbehandlung (Latzko), die nicht einmal den Eindruck einer von vornherein beabsichtigten Kausaltherapie macht, es sei denn, daß sie das Nervensystem als Zentralstelle aller übrigen Funktionen direkt angreift.

9. Die seltenen Beckenanomalien.

a) Das schräg verengte oder Naegelesche Becken.

Das Naegelesche Becken, bei welchem ein Kreuzbeinflügel fehlt oder kümmerlich ausgebildet ist und das Ileosakralgelenk derselben Seite synostosiert ist, wird dadurch allein schon zu Mißbildung und damit zur Konstitutionsanomalie gestempelt. Ganz oder teilweise ausgebliebene Anlage der Knochenkerne des Kreuzbeinflügels ist die Ursache. In seltenen Fällen soll bei vorhandenem Knochenkern eine entzündliche Synostose im Ileosakralgelenk einen ähnlichen Effekt hervorbringen. Aber warum soll gerade an diesem Ort sich so frühzeitig eine Entzündung lokalisieren? Ein konstitutioneller Anlagedefekt dürfte auch hier das Naheliegendere sein.

Über den allgemeinen Habitus der Trägerinnen solcher Becken ist wenig bekannt.

Selbstverständlich ganz anders zu bewerten ist die andere Art von asymmetrischem Becken, bei welchem zwar auch eine schräge Verschiebung, verstärkt durch die ungleichmäßige Verteilung der Rumpflast besteht, bei dem aber die Kreuzbeinflügel und Ileosakralgelenke richtig angelegt sind. Hinsichtlich des Geburtsmechanismus entspricht der für den kindlichen Kopf benützbare Beckenraum annähernd einem allgemein verengten Becken höheren Grades, so daß der Kopf in stärkster Beugung mit dem Hinterhaupt voraus einzutreten pflegt. Trotz dieser günstigen Einstellung ist ein weiterer Fortschritt der Geburt ohne Kaiserschnitt oder Perforation oft nicht möglich gewesen.

b) Das schräg verschobene oder asymetrische Becken.

Erkrankungen des Skeletts oder der unteren Extremitäten können zu ungleichmäßiger Belastung des Beckens von oben her oder zu einseitig stärkerem Gegendruck von unten her beim Gehen führen. Als allgemein pathologische Vorgänge kommen kariöse Prozesse an der Wirbelsäule und an der unteren Extremität (Koxitis) wohl am meisten in Frage, seltener dürften Frakturen, Klumpfuß, Luxationen u. dgl. in Frage kommen. Von den gewählten Beispielen weisen Karies als Hauptursache, Klumpfuß und kongenitale Luxationen auf angeborene Disposition hin, sind also vorwiegend konstitutionell bedingt. Es ist wichtig, dieses Moment zu betonen, weil man früher auch in diesem Kapitel allzuoft sich mit statischen Erklärungen und dem lokalpathologischen Befund zufrieden gab (vgl. noch Breus und Kolisko).

c) Das querverengte Becken.

Man unterscheidet von dieser seltenen Form der Verengerung zwei Arten nach der Art ihrer Entstehung, nämlich das ankylotische und kyphotisch querverengte Becken.

Das ankylotisch querverengte oder Robertsche Becken zeigt denselben Prozeß, wie wir ihn beim Naegeleschen Becken einseitig kennengelernt haben, doppelseitig. Es fehlen hier von Haus aus beide Kreuzbeinflügel. Es liegt also hier zweifellos eine Mißbildung konstitutioneller Natur vor. Die Ileosakralgelenke sind dabei verknöchert, wie dies bei ver-

schiedenen Tieren der Fall ist. Vielleicht kann man hier doch mit einem gewissen Recht von einer einseitigen atavistischen Bildung beim Naegeleschen und von einer doppelseitigen atavistischen Bildung beim Robertschen Becken sprechen.

Entzündliche Prozesse in den Ileosakralgelenken als gelegentliche Ursache querverengter Becken wird auch hier angenommen, ob mit Recht bleibt zweifelhaft.

Von den Trägerinnen der acht bekannt gewordenen ankylotisch querverengten Becken wird berichtet, daß sechs durch den Kaiserschnitt und zwei durch die Perforation entbunden worden sind. Über den sonstigen Habitus dieser Personen wird nichts ausgesagt.

Weniger für uns von Interesse ist das kyphotisch querverengte Becken, entstanden durch winkelige Abknickung der Wirbelsäule als Folge tuberkulöser Karies einzelner Wirbelkörper im Kindesalter. Die Ähnlichkeit solcher Becken mit dem Robertschen Becken ist wohl eine äußerst entfernte, die Zusammenstellung mit letzterem unter eine Rubrik aus dimensionalen Gründen mehr als gezwungen. In mancher Hinsicht besteht vielmehr eine Ähnlichkeit mit dem Trichterbecken.

d) Das neurosteopathische Becken.

Breus und Kolisko beschreiben einen Fall von Hypophysistumor, welcher durch Übergreifen in das Gehirn auf das Knochensystem Einfluß gewinnt, welcher dem ursprünglichen akromegalen gewissermaßen entgegengesetzt ist. Man findet dann auch eine neurotische Osteophorose, welche sehr hohe Grade am Becken annehmen kann.

Die verschiedensten Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems können Einfluß auf das Skelettwachstum und die Beckengestalt nehmen. Am stärksten wirksam scheint in dieser Hinsicht der Hydrozephalus wachstumshemmend zu wirken. Der Zusammenhang zwischen Hydrocephalus und Rachitis gewinnt dabei Bedeutung, ebenso zwischen Hydrozephalus und Idiotie. Wodurch sich ein Einfluß des Hydrozephalus internus auf das Knochenwachstum geltend macht, erscheint Breus und Kolisko (1912) noch dunkel.

Diese Unklarheit dürfte durch das von mir experimentell und von Leschke klinisch nachgewiesene trophische Zentrum im Zwischenhirn behoben sein, ganz abgesehen von den Fernwirkungen, welche ein Hydrozephalus auf Hypophyse und Zirbeldrüse ausüben kann (Pubertas praecox).

Die Becken bei Osteomalazie sind in konstitutioneller Hinsicht durch die Grundkrankheit genügend charakterisiert.

e) Das Exostosen- und Geschwulstbecken.

Unregelmäßige Beckenverengerungen verschiedenster Art kommen durch Knorpel-, Knochenauswüchse und Geschwülste zustande. Auch dazu gehört so gut wie immer eine von Haus aus gegebene Anlage.

Von Geschwülsten werden am häufigsten Enchondrome und Osteosarkome beobachtet, die gewöhnlich von der hinteren Beckenwand ausgehen.

f) Das spondylolisthetische Becken.

Diese seltene Beckenform entsteht nach Neugebauer durch Zerreißung der Elemente des letzten Lendenwirbels infolge mangelhafter Verknöcherung zwischen Wirbelbogen und Wirbelkörper. Der Wirbelkörper gleitet dabei nach vorne. Der Wirbelbogen bleibt an Ort und Stelle. Das Leiden wird wohl am besten unter die Hemmungsbildungen einzureihen sein und bietet wegen seiner Seltenheit geringes praktisches, bei einmal gefundener Erklärung auch wenig theoretisches Interesse mehr.

10. Die konstitutionelle Bedeutung der Assimilation.

Schwankt bisher die Einteilung der Beckenformen zwischen dem dimensionalen und ätiologischen Einteilungsprinzip hin und her, bzw. muß man immer wieder bei der Unterteilung eine Kombination beider Einteilungsprinzipien Platz greifen lassen, so erweist es sich immer mehr, daß die Assimilation unabhängig von den anderen qualitativen und quantitativen Wachstums- und Entwicklungsstörungen formgestaltend auf das Becken einwirkt.

Die Assimilation findet sich demnach bei allen Beckenformen, häufiger anscheinend allerdings bei den degenerativen Formen und

darf deshalb nicht, wie Schauta, Breus, Kolisko u. a. wollten, einfach unter die übrigen Entwicklungsstörungen des Beckens eingereiht werden.

Die Assimilation ist außerdem so ungeheuer häufig, daß man sämtliche Becken überhaupt unterscheiden muß in Becken mit und ohne Assimilation, ähnlich wie Froriep schon 1881 zwei Typen des normalen Beckens unterschieden hat, nämlich einen mit hochstehendem und einen mit tiefstehendem Promontorium.

Er brachte auch diese beiden Typen schon mit dem Vorgang der Assimilation in Verbindung.

Die Häufigkeit, die phylogenetische Bedeutung, die konstitutionelle Wertigkeit der Assimilationsbecken und ihre Beziehung zu den verschiedenen Beckenanomalien, besonders degenerativer Art (Wiedow) stehen erst am Beginne der Erforschung.

Schon Litzmann fand, daß auch bereits bei Neugeborenen solche Unterschiede im Stande des Promontoriums sich finden wie bei Erwachsenen. Nach ihm soll der Typus mit hohem Promontoriumstand bei Neugeborenen häufiger vorhanden sein als bei Erwachsenen, und er erklärt sich dieses Verhalten durch die erst nach der Geburt wirksamen Einflüsse der Rumpflast.

Breus und Kolisko dagegen halten den Promontoriumhochstand bei Neugeborenen nur für einen relativ höheren, bedingt durch das Verhältnis der Höhe des ersten Kreuzwirbels zur geringen Breite desselben.

Es wäre meines Erachtens auch zu untersuchen, ob nicht infolge einer minderwertigen Anlage mehr Neugeborene mit hohem Promontorium sterben und zur Sektion gelangen als andere (Status degenerativus?).

Das sog. Doppelpromontorium, d. h. eine winkelige Abknickung des ersten Kreuzwirbelkörpers vom zweiten mit den Zeichen einer mehr oder weniger unvollkommenen Verbindung dieser beiden Wirbelkörper miteinander ist nach der Meinung der meisten Autoren fast immer auf Assimilation zu beziehen und kommt ohne diese nur noch bei Chondrodystrophie und einigen Mißbildungsbecken zur Beobachtung. Man ist daher nicht berechtigt, mit Hegar im Doppelpromontorium einfach eine Erscheinung des Infantilismus zu sehen. Doch wird es Aufgabe künftiger Untersuchungen sein, das wahrscheinlich infolge eines inneren Zusammenhanges häufige Zusammentreffen von Infantilismus, Hypoplasie und doppeltem Promontorium zu erweisen.

Nach Breus und Kolisko allerdings ist Assimilation bei hypoplastischen Becken ebensooft wie bei allen anderen Beckenarten zu finden, eine Ansicht, die noch sehr der Bestätigung bedarf. Es kommt eben sehr auf die Auswahl der Fälle bei der betreffenden Statistik an.

Breus und Kolisko sind bei ihren Untersuchungen so vorgegangen, daß sie bei ihren Obduktionen stets die Größenverhältnisse des Beckens, besonders des Einganges untersucht und wo auffällige dimensionale Verhältnisse ein abnormes Becken vermuten ließen, dieses zur Aufbewahrung bestimmt haben. Wenn dann die so gesammelten Becken aus der Mazeration kamen, befanden sich unter denselben merkwürdig oft Assimilationszeichen.

Die Autoren schließen daraus mehr oder weniger, daß der Assimilationsvorgang die Beckenverengerung in maßgebender Weise veranlaßt oder doch beeinflußt hatte, und sprechen in der Folge von Veränderungen der Beckenknochen, welche die Wirbelassimilation begleiten. Wie schon erwähnt, dürfte es in der Tat kein Zufall ein, daß so viele, vielleicht die Mehrzahl der engen Becken Assimilationszeichen zeigen. Aber es scheint mir zu weit gegangen deshalb auch schon die Assimilation als Ursache der Beckenverengerung bezeichnen zu wollen. In vielen Fällen hat man ja auch aus dem Gesamthabitus und aus der Beschaffenheit des übrigen

Skeletts bestimmte wohldefinierte Wachstumsstörungen (Rachitis, Hypoplasie, Infantilismus usw.) finden können und letztere auch als Ursache der Beckenverengerung angesprochen. Nur in solchen Fällen, wo solche Wachstumsstörungen für die Anatomen nicht zu erkennen waren, mußte der allein übrigbleibende Assimilationsprozeß als kausales Moment herhalten. Wenn man aber, was Breus und Kolisko noch nicht oder doch nicht ausreichend getan haben, den Gesamthabitus in Rechnung zieht, so werden sich auch für diese noch übrigbleibenden Fälle von „reinen Assimilationsbecken" vielleicht noch andere kausal höherwertige ätiologische Momente finden. Auch Mathes hat ähnlich wie Breus und Kolisko seine Studien über Assimilation an einem ausgewählten Material von vorwiegend engen Becken (Museumpräparate) vorgenommen.

Auffallend ist immerhin, daß, wie Mathes nachweist, bei engen Becken Assimilation besonders häufig vorkommt.

Unter 120 von ihm beobachteten Museumsbecken fanden sich 20 Fälle mit 5 Sakralwirbeln, wobei der letzte präsakral mit typischen Assimilationszeichen verschiedenen Grades, aber nirgends mit dem Kreuzbein knöchern verwachsen war. 84 Fälle mit 6 Sakralwirbeln, wobei der erste sakrale mit typischen Assimilationszeichen, in allen Fällen mindestens an einem Processus costarius mit dem Kreuzbein verwachsen war. 11 Fälle mit 5 Sakralwirbeln, wobei der erste sakrale ganz ins Kreuzbein aufgenommen, aber noch deutliche Assimilationszeichen trägt, der letzte präsakrale rein lumbal war.

Man müßte aber, um ein richtiges Urteil über die wirkliche Frequenz der Assimilation zu bekommen, wahllos eine größere Reihe von Skeletten untersuchen, wie dies z. B. Fischel getan hat.

Fischel prüfte bei 524 Leichen, die im Prager anatomischen Institut der Reihe nach zur Präparation kamen, die Wirbelverhältnisse und fand nunmehr in 33 Fällen (6,2%) 25 präsakrale Wirbel, also Herabrücken der Kreuzbeinanlage. Der Prozentsatz ist also ein auffallend geringerer als bei ausgewähltem Material, wie es z. B. Mathes vorlag.

Zu bedenken ist auch, daß in der normalen Anatomie schon gelehrt wird, daß der Querfortsatz eines jeden Lendenwirbels eine wenn auch noch so kleine Verdickung trägt, welche einem Rudiment des Processus costarius entspricht. In den Fällen von Fischel wäre also die Beckenanlage entsprechend einem früheren embryonalen Stadium um einen Wirbel zu tief verblieben.

Zur Wertung der Assimilationsbecken in der Phylogenese sei die Theorie Rosenberg von angeführt, welche besagt, daß der jetzige Zustand der menschlichen Wirbelsäule ein Stadium eines Entwicklungsvorganges vorstellt, der so verläuft, daß einzelne Abschnitte sich auf Kosten anderer benachbarter ausdehnen. Der Brustabschnitt und der Kreuzbeinabschnitt spielen dabei eine mehr passive Rolle, indem die Verschiebung sich konzentrisch gegen diese beiden Abschnitte bewegt. Diese Abweichungen können in die Zukunft und in die Vergangenheit weisen. Der Streit, ob dieser Vorgang, bei welchem auch die hypothetische Wanderung des Darmbeines an der Wirbelsäule auf- oder abwärts eine Rolle spielt, auch in der Ontogenese wiederkehrt, ist für uns weniger von Belang.

Die Richtigkeit der Rosenbergschen Beobachtung vorausgesetzt, kann man daraus schließen, daß beim Assimilationsbecken gewissermaßen ein embryonales Stadium der wechselnden Niveaubeziehungen zwischen Wirbelsäule und Beckenknochen erhalten geblieben ist.

Die Assimilation ist also der Ausdruck einer fundamentalen Entwicklungsanomalie. Sie äußert sich am Becken 1. durch die abnorme Form und Dimension des Kreuzbeines und 2. als Stigma, durch welches das betreffende Becken schon als ein fehlerhaftes gekennzeichnet wird.

Auch Mathes, der ja schon mit seiner Lehre von der Enteroptose und

vom asthenischen Infantilismus ganz auf konstitutionellem Boden steht, betrachtet das Assimilationsbecken nicht, so wie es noch Schauta getan hat, als durch „Erkrankung der Wirbelsäule" entstanden, sondern eben als Konstitutionsanomalie bzw. als Ausdruck der Variabilität im Sinne eines mehr oder minder starken Abweichens von der normalen Durchschnittsform.

Mathes weist, wie auch schon Hegar mit Recht darauf hin, daß die Häufigkeit von sog. Assimilationserscheinungen am Becken in umgekehrtem Verhältnis zu dem Interesse steht, das die Geburtshelfer an ihnen genommen haben. Wir wissen heute, daß die Zahl der Assimilationsbecken schon an den skelettierten Museumspräparaten eine außerordentlich große ist, indem sie wie auch Mathes nachgewiesen hat, dort unter allen möglichen anderen Kategorien rangieren bzw. neben der Assimilation auch noch mit anderen meist augenfälligeren Anomalien behaftet sind. Unverhältnismäßig größer dürfte aber die Zahl der meist übersehenen Assimilationsbecken an der Lebenden sein. Besonders unter den Trichterbecken, männlichen starken Becken, infantilen und hypoplastischen Becken dürften sich viele Assimilationsbecken finden.

Breus und Kolisko haben in deskriptiver Hinsicht bezüglich der Assimilationsformen des Beckens so ziemlich alles erschöpft, was an dem Gegenstand zu erforschen war, doch haben die genannten Autoren mit Rücksicht auf das ihnen vorliegende skelettierte Material nur den Lokalbefund erhoben. Von einer Beschreibung des Gesamthabitus der Trägerinnen solcher Becken ist daher dort nicht die Rede.

Mathes hebt mit Recht hervor, daß an einem und demselben Organ Hemmungsbildungen und progressive Abweichungen nebeneinander ohne weiteres vorkommen können. Er hat auch eigene Untersuchungen über diesen Gegenstand an 120 skelettierten Becken vorgenommen und kam zu folgendem Ergebnis: die geringsten Abweichungen von der Norm treten am häufigsten auf und sind um so seltener, je stärker sie auftreten (Queteletsches Gesetz).

Was den Stand des Promontoriums anbelangt z. B., so steht es im allgemeinen um so höher, je mehr Wirbel in kranialer Richtung ins Kreuzbein aufgenommen worden sind und es steht in der Regel um so tiefer, je mehr präsakrale Wirbel getrennt bestehen. Seltene Ausnahmen gibt es aber auch da. Das Primäre bei der Entstehung des Assimilationsbeckens ist jedenfalls die abnorme Gestaltung des Kreuzbeines.

Mathes zieht aus der Summe seiner Beobachtungen und aus der Literatur den Schluß, daß die Entstehung von Assimilationsbecken als eine primäre Störung der Wirbelsäulenanlage angesehen werden muß. Die Störung kann nur eine konstitutionelle sein, d. h. sie muß in der Keimanlage begründet sein.

Von großem Interesse ist die Fragestellung, wie weit sich diese Störung der Keimanlage am übrigen Becken und am Gesamtorganismus äußert. Schon Breus und Kolisko konnten ungefähr fünf verschiedene Typen des Assimilationsbeckens unterscheiden, und zwar das hohe, das querverengte, das mittenplatte, das niedere und das asymmetrische Assimilationsbecken. Übergänge unter diesen finden sich ebenso häufig, wie es keine scharfen Grenzen unter ihnen gibt. Breus und Kolisko unterscheiden deshalb auch eine eigene Gruppe von sog. Übergangsformen. Mathes ist der Ansicht, daß letztere sogar weitaus die Überzahl bilden und daß die Assimilationserscheinungen am Kreuzbein nur eine Nebenrolle spielen, gewissermaßen also einen mehr zufälligen Nebenbefund darstellen.

Unter den 53 Becken der Innsbrucker geburtshilflichen Klinik fand Mathes nicht weniger als 10, die unter den verschiedensten Benennungen, wie Trichter-, allgemein verengte, rachitisch platte Becken figurieren, und bei denen die Assimilation bisher übersehen worden war. Breus und Kolisko sollen das auch schon vorausgesagt haben.

Das käme eben wieder darauf hinaus, daß man überhaupt nicht berechtigt ist, die Assimilationsbecken als eine eigene Gruppe aufzufassen, sondern sie unter die übrigen Konstitutionsanomalien des Beckens aufteilen muß. Die Assimilationsmerkmale als solche werden danach ein mehr nebensächlicher Befund, ein Degenerationszeichen von mehr allgemeiner Bedeutung, welche bei jeder beliebigen Beckenanomalie vorkommen kann, als Zeichen einer fehlerhaften, mehr oder minder von der Norm stark abweichenden Anlage überhaupt.

K. Hegar wollte schon die Assimilation nur als eine Teilerscheinung des Zustandes auffassen, den er als Infantilismus des Beckens bezeichnet, nur haben Breus und Kolisko mit Recht die Bezeichnung Infantilismus bloß für diejenigen Becken angewandt wissen wollen, bei denen die Wachstumsfugen der Knochen offen geblieben sind. Sie schlagen für die Fälle, die Hegar im Auge hat, die Bezeichnung Hypoplasie des Beckens vor. Mathes wendet sich auch dagegen, weil ja mit dem Begriff Hypoplasie die Vorstellung von Unterentwicklung in verkleinerten Dimensionen verbunden ist, und das trifft doch bei den Assimilationsbecken durchaus nicht immer zu. Mathes schlägt statt dessen zur Charakterisierung solcher abnormer Becken die Bezeichnung der mangelhaften sexuellen Differenzierung vor. Mir scheint auch diese Bezeichnung zu wenig allgemein gefaßt, um nicht früher oder später mit den Tatsachen in Widerspruch zu geraten. Es scheint mir vorläufig wenigstens besser, sich mit dem allgemeinen Ausdruck der Entwicklungshemmung, allenfalls des mangelhaft veranlagten, abgearteten oder allenfalls degenerierten Beckens zu begnügen. Gewiß führt Mathes mit Recht an, daß man auch jetzt schon von Anklängen an männliche Bildung bei Becken mit Trichterform, mit geringer Querspannung und besonderer Höhe gesprochen hat. Diese Becken seien aber ebensowenig als männliche wie als weibliche zu bezeichnen und erinnern an die Verhältnisse der Altersstufen, in denen das Geschlecht noch nicht differenziert ist. Tatsächlich finden sich auch bei hypoplastischen Individuen viele Zeichen mangelhafter sexueller Differenzierung am Genitale und am übrigen Körper in Form des Ausbleibens sekundärer Geschlechtscharaktere. Ob aber tatsächlich die Hypoplasie der Keimdrüse das Primäre und damit die mangelhafte sexuelle Differenzierung das Wesentliche an diesen Arten von Konstitutionsanomalien sind, das bleibt eben noch zweifelhaft.

Die Hypoplasie der Keimdrüse allein als primäres Moment dürfte wohl kaum imstande sein, beispielsweise die fünf verschiedenen Typen von Assimilationsbecken nach Breus und Kolisko zu erklären, nämlich das hohe, das querverengte, das mittenplatte, das niedere und das asymmetrische Assimilationsbecken. Hypoplasie der Keimdrüsen mit mangelhafter Ausbildung der sekundären Geschlechtscharaktere mag wohl außerordentlich häufige Begleiterscheinung sein bei den anderen Arten von Konstitutionsanomalien, aber nicht als ursächliches Moment. Die mangelhafte sexuelle Differenzierung wird daher nur als wertvolle Ergänzung, nicht aber als Ersatz des Begriffes Hypoplasie gedacht werden können.

Mathes weist darauf hin, daß im Hinblick auf Assimilationsbecken Individuen mit abnorm langem Bauch und abnorm langem Lendenwirbelsäulenabschnitt von besonderem Interesse sein müßten, offenbar weil die genannten Merkmale schon auf eine bestimmte Konstitutionsanomalie (vielleicht die asthenische Enteroptose) hinzuweisen scheinen. Er gibt auch an, daß bei solchen Individuen im nichtgraviden Zustande das Genitale so eng und kurz ist, daß man an die Abtastung eines allenfalls vorhandenen doppelten Promontoriums nicht denken könne. Es handelt sich also jedenfalls um infantile, hypoplastische Zeichen am Genitale, vielleicht auch an der Wirbelsäule. Graviditäten sind naturgemäß bei solchen hypoplastischen Individuen relativ selten, Laparotomien dafür wieder desto häufiger. Mathes konnte wiederholt bei solchen Operationen eine aus dem hypoplastischen Gesamthabitus erschlossene Assimilation durch den Nachweis eines doppelten Promontoriums mittelst Abtastung vom Bauchschnitt aus nachweisen.

Das ist dasjenige, an einer einzelnen Gruppe gezeigt, worauf wir in der gesamten Geburtshilfe und Gynäkologie hinauswollen, nämlich der Schluß vom Gesamthabitus auf die lokale Abnormität und nicht, wie es bisher meistens der Fall war, bei dem Lokalbefund stehen zu bleiben oder, wie Martius vorschlägt, umgekehrt aus der Summe der Teilkonstitutionen die Gesamtkonstitution zu erschließen.

In methodischer Hinsicht macht Mathes auch die wichtige Bemerkung, daß solche Untersuchungen weit erfolgreicher an Lebenden als an Leichen vorgenommen werden müssen, weil in letzterem Falle nicht nur viel morphologische Einzeilheiten, sondern insbesondere alle funktionellen Besonderheiten wie Hautfarbe, Gesichtsausdruck, Bewegung, Benehmen, Temperament u. dgl. in Wegfall kommen.

Wenn Mathes schließlich sagt, daß sich Assimilationsbildungen in dem Lumbosakralabschnitte der Wirbelsäule vorwiegend bei Individuen von labiler Konstitution finden und damit meint, daß ihre Keimanlage die Bereitschaft in sich schließt, im Laufe der Entwicklung Abweichungen von der Norm in qualitativer Hinsicht besonders leicht aufkommen zu lassen, so ist das eine Feststellung von großem praktischem Wert.

Von hohem allgemeinem Interesse ist auch die Deutung, daß der Lendenabschnitt der menschlichen Wirbelsäule infolge der Erwerbung des aufrechten Ganges in seiner Konstitution so labil geworden ist. Für den aufrechten Gang würde nach dieser Auffassung eine weniger reich gegliederte Lendenwirbelsäule vorteilhafter sein. Die Versteifung des hinteren Abschnittes der Wirbelsäule bei den gleichfalls zweibeinigen Vögeln bietet dazu ein Gegenstück.

Die geburtshilfliche Bedeutung des Assimilationsbeckens liegt nach Schauta an den sonstigen Beckenanomalien in der Dimensionierung, welche die Assimilationsbildung begleiten. Damit ist praktisch als Einteilungsprinzip die Assimilation entwertet, sie ist eben mehr eine, wenn auch vielsagende Begleiterscheinung.

Auch Hegar hat recht, wenn er sagt, daß die sonstigen Zeichen mangelhafter Anlage am Gebärapparat die Geburt bei hypoplastischen Individuen verzögern. Die Vereinigung beider Anschauungen wird der Wahrheit am nächsten kommen.

Verschiedene Typen von Assimilationsbecken.

Es gibt Becken mit vorwiegend lumbaler, kaudaler oder mit kombinierter Assimilation, ferner solche mit asymmetrischer oder symmetrischer, voll-

kommener oder unvollkommener Assimilation der Übergangswirbel. Aber diese verschieden abgestuften Assimilationserscheinungen sind durchaus nicht immer mit übereinstimmender Beckengestalt verbunden. Fast stets wird aber das Kreuzbein in Größe, Gestalt und Stellung dadurch verändert, was seinen Einfluß auch auf das übrige Becken ausübt.

Breus und Kolisko haben aus diesem Konglomerat mit mehr künstlerisch intuitivem Blick fünf verschiedene, mehr oder minder gut charakterisierte Typen herausgehoben, die öfters wiederkehren. Sie unterscheiden:

1. das hohe Assimilationsbecken,
2. das querverengte Assimilationsbecken,
3. das mittenplatte Assimilationsbecken,
4. das niedere Assimilationsbecken,
5. das asymmetrische Assimilationsbecken.

Es scheint von vornherein, daß das hohe und das querverengte Assimilationsbecken näher miteinander verwandt sind, ebenso wie das mittenplatte und das niedere Assimilationsbecken.

Die Trennung erfolgte von Breus und Kolisko offenbar auf Grund detaillierter anatomischer Merkmale. Wer weiß, ob bei Berücksichtigung des Allgemeinhabitus letzterer nicht zuungunsten der anatomischen Einzelheiten in vereinfachendem Sinne entschieden hätte. Breus und Kolisko sind sich selber bewußt, daß diese Einteilung keine vollständige und keine definitive sein kann und daß das Studium größerer Beobachtungsreihen und neuer Tatsachen die ganze Gruppierung umgestalten könnte. Entscheidend, wie gesagt, scheint mir für die ätiologische Beurteilung die Berücksichtigung des Allgemeinhabitus, der bei Breus und Kolisko noch nicht vorliegt.

Es ist nicht schwer, in dem hohen Assimilationsbecken eine Annäherung bzw. einen Sammelbegriff für viele infantile und virile Becken zu erblicken.

Das querverengte Assimilationsbecken zeigt mit dem vorigen viel Ähnlichkeiten und wird gleichfalls auf mangelhafte sexuelle Differenzierung (der Ausdruck stammt in dieser Anwendung von Mathes) zurückzuführen sein.

In dem mittenplatten Assimilationsbecken werden wir vielleicht manche Charaktere des asthenischen einfach platten Beckens wiedererkennen, um so mehr als Breus und Kolisko sehr energisch im Gegensatze zum gewöhnlichen einfach platten Becken hier Rachitis als ursächliches Moment mit voller Bestimmtheit ausschließen wollen.

Das niedere Assimilationsbecken ist im wesentlichen charakterisiert durch eine abnorme Kürze des Kreuzbeines, meist hervorgerufen durch Verlust eines an die Nachbarsegmente assimilierten Wirbels (Defektbildung). Es ist ebenso wie das hohe Assimilationsbecken noch am ehesten dabei der Vorgang der Assimilation als der wesentlich formgestaltende zu betrachten.

Das asymmetrische Assimilationsbecken dürfte wohl nicht sehr häufig sein, und auch hier wird weniger die Assimilation als vielmehr die Asymmetrie als Fehlbildung von ätiologischer Bedeutung erscheinen.

1. Das hohe Assimilationsbecken.

Das hohe Assimilationsbecken wird nach Breus und Kolisko charakterisiert durch Hochstand des Promontoriums, beträchtliche Länge des meist aus sechs Wirbeln bestehenden Kreuzbeines (Höhe der hinteren Beckenwand), steilen Verlauf des oberen Kreuzbeinanteiles meist mit Zunahme der Conjugata vera.

Diese Form der Assimilationsbecken halten Breus und Kolisko neben den Asymmetrien für die häufigste. Manches in der Literatur als infantiles, viriles, viraginöses, langelliptisches oder Trichterbecken beschriebene Becken dürfte hierher zu zählen sein. Die in diesen Ausdrücken gekennzeichnete allgemeine Konstitutionsanomalie könnte dann irgendwie kausal mit der Entwicklungsanomalie an der Wirbelsäule zusammenhängen, wobei vielleicht letztere nicht einmal so ausschlaggebend für die Formbildung des Beckens ist, wie Breus und Kolisko annahmen.

Die Neigung des Kreuzbeines gegen das Becken nach vorne ist eine geringere, der Querdurchmesser des Beckeneinganges ist nicht selten vermindert. Dadurch schon wird der Übergang zur nächsten Form, nämlich zu den querverengten Assimilationsbecken vermittelt.

Nach Rosenberg weisen Becken mit hochstehendem Promontorium in unsere phylogenetische Vergangenheit, sie werden als atavistische oder primitive Formen bezeichnet, weil die stammesgeschichtlich fortschreitende Entwicklung der Wirbelsäule die Tendenz zur Verminderung der Zahl der präsakralen Wirbel zeigt. Es wäre also das virile Becken nach dieser Auffassung als atavistisches anzusehen.

Nach Breus und Kolisko soll diese Bezeichnung aber nur dann Geltung haben, wenn der sakrale Promontoriumswirbel die Nummer 25 trägt, also durch den Hochstand des Promontoriums verrät, daß er ungenügend in das Kreuzbein einbezogen worden ist und demnach das Individuum hinter die allgemeine Stammesentwicklung wieder zurückgreift.

Ist dagegen der hochstehende Übergangswirbel der 24. und wird das hochstehende Promontorium vom 23. und 24. gebildet, dann soll nach Rosenberg ein solches Becken mit Promontoriumhochstand als Zukunftsform bezeichnet werden.

Es geht demnach also nicht an, kurzweg ein hohes Promontorium als atavistische und ein tiefes Promontorium als vorgeschrittene Zukunftsform zu bezeichnen.

Vielleicht läßt sich diese Entscheidung später einmal unter Berücksichtigung des Allgemeinhabitus schon an der Lebenden feststellen, was ja ungemein interessant wäre für die Beurteilung der Konstitution nach ihrem phylogenetischen Wert. Bei Tiefstand des Promontoriums kann demgemäß nur dann von einer Zukunftsbildung gesprochen werden, wenn der 24. Wirbel mehr oder weniger sakralen Habitus angenommen hat. Anklänge, welche auf diese Beckenform zu beziehen sein dürften, finden sich schon in den Lehrbüchern der Geburtshilfe bei Busch und Hohl.

Neben den konstanten Merkmalen (Hochstand des Promontoriums, Überwiegen des Sagittaldurchmessers über den queren) zeigen die hohen Assimilationsbecken häufig noch andere Eigentümlichkeiten, nach deren Art man sie bisweilen beurteilt und benannt zu haben scheint. Aber schon die beiden Hauptmerkmale weisen ja auf eine Ähnlichkeit mit infantilen und virilen Beckenform hin. Durch Steigerung der Steilstellung des Kreuzbeines oder des Zurückbleibens der Querdurchmesser kann es bis zur Trichterform des Beckens kommen.

Breus und Kolisko sagen selbst, daß dem hohen Assimilationsbecken eigentlich auch noch das querverengte und das mittenplatte Assimilationsbecken zugehörig wären, da auch sie ein sechswirbeliges Kreuzbein, hochstehendes Promontorium und eine mindestens relativ verlängerte Konjugata besitzen. Doch charakterisiert sich das querverengte Becken, wie schon der Name sagt, durch besondere Reduktion der Querdurchmesser, das mittenplatte durch besondere Verkürzung der Beckenmitte im geraden Durchmesser.

2. Das querverengte Assimilationsbecken.

Das querverengte Assimilationsbecken ist gekennzeichnet durch die Verkürzung des Querdurchmessers des Beckeneinganges, oft auch der Beckenmitte, seltener des Beckenausganges. Die Konjugata ist infolge des Promontoriumhochstandes gar nicht oder nur wenig verkürzt trotzdem diese Becken oft im allgemeinen kleinere Maße aufweisen. Das Kreuzbein ist dabei meist schmäler als sonst. Der Umstand, daß das Kreuzbein auch stark aus dem Becken hervorgehoben erscheint, trägt ebenfalls dazu bei, das Becken querverengt erscheinen zu lassen, auch erscheinen die Darmbeine dadurch einander genähert. Alle diese Vorgänge weisen unzweifelhaft auf Wachstumseigentümlichkeiten hin, welche der im Assimilationsprozeß sich kundgebenden Anomalie der ersten Anlage des Beckens folgen (Breus und Kolisko).

Hohe Grade von querverengtem Assimilationsbecken, welche allerdings sehr selten sind, erinnern in ihrem Aussehen an das Robertsche Becken.

Möglicherweise beruht das geringe Maß der Querdurchmesser solcher Becken zum Teil wenigstens auf einem Zurückbleiben auf kindlicher Stufe, da ja auch am normalen weiblichen Becken in der Kindheit das Überwiegen des queren Maßes über das sagittale noch nicht so ausgesprochen ist wie am fertigen erwachsenen Becken. Die charakteristische Breitenzunahme des Beckens erfolgt erst in den Pubertätsjahren und den darauffolgenden Jahren durch beschleunigtes Wachstum der Kreuzbeinflügel und der Partes pubicae, während die Partes iliacae nur mehr wenig wachsen.

Aus abnormer Wachstumsordnung der verschiedenen Teile des Beckenringes entstehen dann abnorme dimensionale Gestaltungen des letzteren. Der Assimilationsvorgang ist ein Hinweis auf solche Störungen der Wachstumsfolge, aber gewiß noch keine Erklärung der Ursache. Trotzdem ist möglicherweise näherer Aufschluß außer von der Beachtung des Gesamthabitus von einer genauen Verfolgung der Ordnungsziffer der assimilierten Wirbel und der Segmentierung der Wirbelsäule zu erwarten.

3. Das mittenplatte Assimilationsbecken.

Das mittenplatte Assimilationsbecken wird gekennzeichnet durch den Hochstand und die Abknickung des den ersten Kreuzbeinwirbel repräsentierenden Übergangswirbels. Auch die Synchondrose zwischen zweitem und drittem Kreuzwirbel springt gegen die Beckenhöhle vor und dadurch erfährt der gerade Durchmesser der Beckenmitte des sonst geräumigen Beckens eine beträchtliche Verkürzung.

Auch bei den früheren Formen der Assimilationsbecken ist nicht selten ein geringes Zurückbleiben des geraden Durchmessers in der Beckenmitte zu beobachten, welche sich aus der verminderten Neigung und der Abflachung des Kreuzbeines erklärt. Immerhin gehören die mittenplatten Assimilationsbecken nach den Untersuchungen von Breus und Kolisko zu den selteneren Formen (unter hundert Assimilationsbecken dreimal beobachtet).

Leider ist auch in diesen Fällen nur das Alter, nicht aber der Allgemeinhabitus der Trägerinnen angegeben. Vor Breus und Kolisko ist der geschilderte Beckentypus bisher kaum noch erkannt worden. Da bei keinem anderen pathologischen Prozeß derartige Formen vorkommen und die Eigenschaften des mittenplatten Assimilationsbeckens im wesentlichen eine Potenzierung der auch bei queren und hohen Assimilationsbecken nicht selten vorkommenden Dimensionalanomalien sind, glauben Breus und Kolisko an der ätiologischen Bedeutung der Assimilation für das mittenplatte Becken nicht zweifeln zu dürfen. Rachitis könne jedenfalls ausgeschlossen werden.

4. Das niedere Assimilationsbecken.

Das niedere Assimilationsbecken unterscheidet sich in vielen Punkten von den bisher besprochenen Formen von Assimilationsbecken und ist vor allem gekennzeichnet durch den Tiefstand des Promontoriums. Das Kreuzbein ist kurz und breit und besteht im Gegensatz zu den früheren meist sechswirbeligen Formen meistens nur aus vier reinen Wirbeln. Das Kreuzbein ist gewöhnlich stark nach beiden Richtungen gekrümmt, seine Neigung gegen den Beckenraum beträchtlich. Das Promontorium steht tief im Niveau der Terminalebene oder nur sehr wenig über derselben, manchmal selbst darunter. Die Conjugata vera ist meist normal oder leicht verkürzt. Der gerade Durchmesser der Beckenmitte ebenfalls gewöhnlich normal oder etwas länger. Der Sagittaldurchmesser des Ausganges verhält sich ebenso. Die Querdurchmesser sind in der Regel vergrößert, besonders im Eingang wegen der diesen Becken eigentümlichen Breite des Kreuzbeines.

Über die Häufigkeit des niederen Assimilationsbeckens und seine Beziehungen zum Gesamthabitus können Breus und Kolisko auch noch keine Angaben machen.

5. Das asymmetrische Assimilationsbecken.

Das asymmetrische Assimilationsbecken ist gekennzeichnet durch die Asymmetrie der Assimilation am oberen Ende des Kreuzbeines und die ungleiche Höhe, in welcher sich das letztere an den beiden Darmbeinen mit diesen verbindet. Manche Autoren (H. v. Meyer) rechnen es daher unter die Mißbildungen des Beckens.

Meist ist die eine Hälfte des lumbosakralen Übergangswirbels sakral geformt, die andere lumbal, und zwar gewöhnlich jede in ziemlich vollkommener Weise, so daß die beiden Wirbelhälften in hohem Grade kontrastieren. Das Kreuzbein gewinnt dadurch ein unsymmetrisches Aussehen, so daß die eine Hälfte desselben um einen ganzen Wirbel höher erscheint als die andere. Infolgedessen ist die Zahl der Kreuzbeinlöcher links und rechts meist verschieden und es entsteht eine Art schiefes Doppelpromontorium, in dem die Begrenzungslinie des Beckeneinganges eine Schraubenlinie vorstellt und jede Beckenhälfte ihr eigenes Promontorium hat. Da auch die beiden Darmbeine in ungleiche Höhe zu dem Kreuzbein gestellt sind, muß die Michaelische Raute ebenfalls diese Asymmetrie zum Ausdruck bringen.

Man müßte also sehr leicht solche Becken schon an der Lebenden mit einiger Wahrscheinlichkeit diagnostizieren können. Im übrigen sollen diese Becken meist große Durchmesser haben.

Übergangsformen unter den Assimilationsbecken.

Ein durchgreifender Unterschied besteht in der Form der Assimilationsbecken je nach dem Hoch- oder Tiefstande ihres Promontoriums in den

Extremen. Übergangsformen zwischen diesen verschiedenen Typen kommen häufig vor, so daß manche Assimilationsbecken sich in keine der aufgestellten Gruppen einreihen lassen. Kommen doch sogar Zwischenformen zwischen dem hohen und niederen Typus vor.

Holl hat sich gegen die Deutung der Rosenbergschen Befunde im Sinne der Deszendenztheorie gewendet. Auch die Arbeiten Gegenbaurs, Fränkels und Fischels haben sich mit dem Wesen der Wirbelassimilation beschäftigt.

Froriep (1881) hat schon in einer sehr bemerkenswerten Mitteilung darauf aufmerksam gemacht, daß schon am normalen Becken zwei Typen zu unterscheiden wären, je nach dem Hochstand oder Tiefstand des Promontoriums und zwar schon unter Rücksichtnahme auf die Rosenbergsche Theorie. Die volle Konsequenz daraus hat er aber noch nicht gezogen, weil er noch zu sehr unter dem Einflusse der Litzmannschen Rumpflasttheorie stand. Er glaubte auch, daß die Beckenform bis in die ersten Lebensjahre hinein eine sehr übereinstimmende, die individuelle Variation eine sehr geringe sei.

Wir sind heute, zum Teil auch auf Grund der Untersuchungen von Breus und Kolisko, zur gegenteiligen Erkenntnis gelangt. Schon beim knorpeligen fötalen Kreuzbein fanden sich nämlich bereits alle Formen von Assimilation ebenso wie ganz normale Formen. Die beiden Autoren staunten geradezu über die Mannigfaltigkeit der Kreuzbeinformen bei den Neugeborenen und fordern zu ausgedehnten derartigen Untersuchungsreihen nachdrücklich auf. Besonders die Feststellung der prozentualen Zahlenverhältnisse der verschiedenen Formen von Assimilationsbecken würden viele interessante Zusammenhänge erkennen lassen.

In der geburtshilflichen Beckenlehre finden sich, wie Breus und Kolisko sagen, nur wenige und unvollkommene Reflexe der Beleuchtung, welche die Assimilationsbecken durch die Anatomen erfahren haben.

Gewöhnlich hört man nur, daß ein doppeltes Promontorium auf Assimilationsvorgänge hinweist. Das pflegt alles zu sein, was man in der praktischen Geburtshilfe davon hört.

Daß die Assimilationsveränderungen des Kreuzbeines mit dem Naegeleschen und Robertschen Becken gar keinen genetischen Zusammenhang haben, und daß die genannten Beckenformen ausschließlich als Produkte und Konsequenzen eines primären Entzündungsprozesses ohne jede kausale Interkurrenz eines Bildungsfehlers aufzufassen sind, glauben Breus und Kolisko nachweisen zu können.

Interessant ist auch, daß Zweifel in seinem Lehrbuche der Geburtshilfe ausdrücklich erklärt, das sog. Assimilationsbecken in seiner Schilderung der pathologischen Becken nicht aufzunehmen, „weil es keine praktische Bedeutung besitzt“. Auch in der letzten Auflage des Schroederschen Lehrbuches von Olshausen und Veit fehlt das Assimilationsbecken noch gänzlich. Auch Waldeyer hat in seinem System noch keine Rubrik für Assimilationsbecken aufgenommen. Birnbaum, Tarnier und ganz besonders Schauta haben Versuche unternommen, die Beeinflussung der Beckengestalt durch die Assimilation eingehender zu würdigen. Hinderlich war Schauta dabei, daß er in erster Linie die Anomalien der Belastung (Bildung einer pelikogenen Kyphose) und den Infantilismus der Beckengestalt zur Erklärung heranzog.

Klinische Schlußfolgerungen aus der Konstitutionspathologie des Beckens.

Als wichtigste Konsequenz ergibt sich in diagnostischer Hinsicht, daß man zunächst nicht so sehr auf den Lokalbefund am Becken mit Austastung und Messung allein, sondern auf den Allgemeinhabitus Wert legen soll. Dadurch allein schon kann oft der Charakter des Beckens weitgehend bestimmt werden. Aber auch ein gegebener pathologisch-anatomischer Befund am Becken darf nicht einseitig überschätzt werden und zu weitgehenden operativen Maßnahmen oder allzu pessimistischen Schlußfolgerungen bezüglich der Prognose verleiten.

Wir sollen nicht, wie Sellheim in anderem Zusammenhang das nannte, einseitige „Knochenspezialisten" werden, sondern die große Rolle der Wehentätigkeit und den Modus der Weichteileröffnung mehr als bisher in Anrechnung bringen. Um so mehr als diese ja therapeutisch leichter und schonender beeinflußbar sind als das knöcherne Becken. Schließlich ist in der Mehrzahl der Fälle bei engem Becken allgemeine Hypoplasie der Mutter vorhanden und schon aus diesem Grunde meist auf eine nicht allzu große Frucht zu rechnen. Die Schwierigkeiten liegen dann tatsächlich oft mehr an der unzureichlich bzw. verzögerten Eröffnung der Weichteile und an der Wehenschwäche solcher Personen, von einer Minderzahl extremer Fälle natürlich abgesehen. Durch möglichste Erleichterung der Weichteileröffnung bei Verzögerung derselben konnte ich in zahlreichen Fällen von engem Becken einen unkomplizierten Geburtsverlauf herbeiführen, wo es sonst infolge vorzeitiger Erschöpfung der Wehenkraft zu hoher Zange, Kraniotomie oder anderen eingreifenden Verfahren gekommen wäre.

Die bekannten Anomalien im Verlaufe von Schwangerschaft und Geburt bei engem Becken (Hochstand des Kopfes, Hängebauch, Spitzbauch, Lage und Stellungswechsel der Frucht, abnorme Kindeslagen, abnorme Wehentätigkeit, vorzeitiger Blasensprung, Vorfall kleiner Teile und der Nabelschnur) werden unter Berücksichtigung der Gesamtkonstitution in vieler Hinsicht plausibler erscheinen.

Literaturverzeichnis.

A. Allgemeiner Teil.

(Allgemeine Konstitutionslehre.)

Abderhalden, E.: Lehrbuch der physiologischen Chemie. 2. Aufl. Wien 1909.
— Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden. Bd. 1—4. 1910—1912.
— Abwehrfermente. 4. Aufl. Berlin: Julius Springer 1914.
Adler, A.: Studie über Minderwertigkeit von Organen. Wien: Urban u. Schwarzenberg 1907.
— Die Theorie der Organminderwertigkeit und ihre Bedeutung für Philosophie und Psychologie. Leipzig: J. A. Barth 1908.
Adler, L.: Zur Physiologie und Pathologie der Ovarialfunktion. Arch. f. Gynäkol. Bd. 95, S. 349. 1911.
— und H. Thaler: Experimentelle und klinische Studien zur Graviditätstetanie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 62, S. 194. 1908.
Adler, O.: Mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes. Berlin 1919.
Albarran: Etudes sur le rein mobile chez la femme. Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris. Tom. 10, p. 842, 855. 1893.
Albertus Magnus: De secretis mulierum. Lugduni 1580.
Alberti: Kasuistik zur Hypertrichosis universalis. Hegars Beitr. Bd. 9. 1905.
Albrecht, H.: Der asthenische Infantilismus des weiblichen Geschlechts und seine Bedeutung für die ärztliche Praxis. Med. Klinik. 1914. S. 628.
Albu, A.: Bewertung der Viszeralptose als Konstitutionsanomalie. Berlin. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 7.
— Konstitution und Verdauungskrankheiten. Zeitschr. f. angewandte Anat. u. Konstitutionsforschung. Bd. 6.
— Zur therapeutischen Würdigung des Aderlasses. Dtsch. med. Zeit. 1898. Nr. 40, S. 404.
Albu, A.: Zur Pathogene und Therapie der habituellen Stuhlverstopfung. Zeitschr. f. physikal. u. diätet. Therap. Bd. 24, S. 121.
Allers, R.: Zur Kenntnis der wirksamen Substanz in der Hypophyse. Münch. med. Wochenschr. 1909.
— Ergebnisse stoffwechselpathologischer Untersuchungen bei Psychosen I. Über Stoffwechselversuche an Geisteskranken überhaupt und über Epilepsie. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 4, S. 737 u. 833.
— Nervensystem und Stoffwechsel. Ein Versuch einer Darstellung der nervösen Einflüsse auf die Organe und Funktionen des Körperhaushaltes. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 19 (Ref.), S. 209 u. 321. 1920.
Anton, G.: Nerven- und Geisteserkrankungen in der Zeit der Geschlechtsreife. Wien. klin. Wochenschr. 1904.
— Über Formen und Ursachen des Infantilismus. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 30.
— Vier Vorträge über Entwicklungsstörungen beim Kinde. Berlin: S. Karger 1908.
— Über Geistes- und Nervenkrankheiten in der Schwangerschaft, im Wochenbett und in der Säugungszeit. Veits Handb. d. Gynäkol. Bd. 5. Wiesbaden 1910.
Apert: Infantilismus. Traite de mal. de l'enfance (Graucher-Comby). Tom. 1, p. 993 1904.
Aristoteles: Vier Bücher über die Teile der Tiere. Übersetzt von A. Frantzius. Leipzig: Wilh. Engelmann 1853.
— Physiognomonicon, incerto interprete Cap. VI.
— Opera omnia, graece et latine. Aureliae Allobrogum 1806/1807 in 8. Tom. 2, p. 1120. Zit. nach Reich.
Arndt: Die Neurasthenie (Nervenschwäche), ihr Wesen, ihre Bedeutung und Behandlung. Wien 1885.
Asch: Obstipation und Frauenleiden. Dtsch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 24.
Ascher: Eine Gruppenmethode für Konstitutionsbestimmung. Ärztl. Ver. in Frankfurt a. M. Sitzung 6. November 1922. Ref. Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, S. 1677. 1922.

Aschner, B.: Demonstration hypophysektomierter Hunde. Wien. klin. Wochenschr. Dez. 1909.
— Über Herzneurose und Basedowoid und ihr verschiedenes Verhalten gegenüber der Funktionsprüfung mit Adrenalin. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 70, S. 485. 1910.
— Über die Folgeerscheinungen nach Exstirpation der Hypophyse. 39. Kongr. d. dtsch. Ges. f. Chirurg. 1910.
— Über die Funktion der Hypophyse. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 146. 1912 und Wien. klin. Wochenschr. 1912.
— Zur Physiologie des Zwischenhirns. Wien. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 27, S. 1042.
— Über die Beziehungen zwischen Hypophysis und Genitale. Arch. f. Gynäkol. Bd. 97, S. 200. 1912.
— Schwangerschaftsveränderungen der Zirbeldrüse. Verhandl. d. Ges. f. Gynäkol. 1913.
— Über den Einfluß der Innervation auf das Tumorwachstum. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 13, H. 2. 1913.
— Über das Stoffwechsel- und Eingeweidezentrum „im Zwischenhirn", seine Beziehung zur inneren Sekretion (Hypophyse, Zirbeldrüse) und zum Diabetes insipidus. Berlin. klin. Wochenschr. 1916. Nr. 28.
— Hypophyse und Diabetes insipidus. Münch. med. Wochenschr. 1917. Nr. 3.
— Praktische Folgerungen der Lehre von der inneren Sekretion. Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. 1916.
— Die Bedeutung der Lehre von der inneren Sekretion und ihre Nutzanwendung für die praktische Gynäkologie. Erwiderung auf Fehling. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 50 u. 51.
— Die Blutdrüsenerkrankungen des Weibes und ihre Beziehungen zur Gynäkologie und Geburtshilfe. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1918.
— Über einen eigenartigen Ovarialtumor aus der Gruppe der Follikulome. Arch. f. Gynäkol. Bd. 115, H. 2. 1921.
— Die praktische Bedeutung der Lehre vom Habitus und die Renaissance der Humoralpathologie als therapeutische Konsequenz der Konstitutionslehre. Wien. klin. Wochenschr. 1922. S. 73.
— Über die exkretorische blutreinigende Bedeutung des Uterus und der Menstruation und ihre praktischen Folgen. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 17. Tagung. Innsbruck 1922.
— Zur Therapie der Amenorrhöe, Dysmenorrhöe und Sterilität. Wien. med. Wochenschr. 1922. S. 198.
— Typen der Amenorrhöe. Kongr. d. dtsch. Ges. f. inn. Med. 1923.
— Über die Behandlung der Schwangerschaftsbeschwerden. Kongr. d. dtsch. Ges. f. inn. Med. 1923.
— Die konstitutionelle Bedeutung der Amenorrhöe und ihre Behandlung. Wien. klin. Wochenschr. 1923. Nr 51 u. 52.
— und Porges: Über den respiratorischen Stoffwechsel hypophysipriver Tiere. Biochem. Zeitschr. Bd. 39, S. 200. 1912.
Aschoff, L.: Über die Cholesterinverfettung. Ver. Freiburger Ärzte. Münch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 7.
Asher, L.: Die Milz, ein Organ des Eisenstoffwechsels. Zentralbl. f. Physiol. Bd. 22, S. 375. 1908.
— Grundlagen der Hormontherapie. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, S. 1057. 1920.
— Der gegenwärtige Stand der Lehre von der inneren Sekretion. Dtsch. med. Wochenschr. 1921. 9. Febr.
— Die Bedeutung innerer Sekrete für die Formbildung beim Menschen. Naturwissenschaften Jg. 9, H. 16, S. 257—260. 1921.
— Prinzipielle Fragen zur Lehre von der inneren Sekretion. Klin. Wochenschr. 1922. H. 3.
— und M. Flack: Nachweis der Wirkung eines inneren Sekretes der Schilddrüse und die Bildung desselben unter dem Einfluß der Nerven. Zentralbl. f. Physiol. Bd. 24, S. 211. 11. Juni 1910.
— und G. Ebnöther: Das Zusammenwirken von Milz und Leber, ein Beitrag zur Lehre von der Funktion der Milz. Zentralbl. f. Physiol. Bd. 30, 2, S. 62. 1915.
Askanazy: Chemische Ursachen und morphologische Wirkungen bei Geschwulstkranken, insbesondere über sexuelle Frühreife. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 9, H. 3.
Aubert, H., und Fr. Wimmer: Aristoteles fünf Bücher von der Zeugung und Entwicklung der Tiere. Leipzig: Wilh. Engelmann 1860.
Austoni, A.: Sulla compressione artificiale dell' ipofisi. Policlinico, sez. chirurg. Vol. 4, p. 159. 1913.
Baar, V.: Ein Beitrag zur Diagnose der Konstitution. Med. Klinik. Bd. 10, S. 503. 1914.
Bab, H.: Die Pathologie der infantilistischen Sterilität und ihre Therapie auf alten und neuen Wegen. Leipzig: Ambrosius Barth 1909.
— Über die Behandlung der Osteomalazie mit Hypophysenextrakten. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 27, S. 997.
— Pituitrin als gynäkologisches Styptikum. Münch. med. Wochenschr. 1911, Nr. 29.

Bab, H.: Bemerkungen zur hypophysären Pathologie und Therapie in der Gynäkologie. Münch. med. Wochenschr. 1916. Nr. 12.
— Die Hypophyse als Regulator der Diurese und des spezifischen Gewichts des Harns. Münch. med. Wochenschr. 1916. Nr. 48—50.
— Neueres und Kritisches über die Beziehungen der inneren Sekretion zur Sexualität und Psyche. München: J. F. Lehmanns Verlag 1920.
— Uterus duplex und Hypertrichosis. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 80, H. 1. 1918.
— Die Beziehungen der inneren Sekretion zur Sexualität und Psyche. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 1920. Jan.
Bachmann: Der Dyessche Aderlaß in Theorie und Praxis. Berlin: Eugen Großer 1898.
Backman, W.: Von der Bedeutung des konstitutionellen Momentes in der Ätiologie der Appendizitis. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 93, H. 4/6. 1922.
Baginsky: Referat über die Indikationen des Aderlasses auf dem XIII. internationalen medizinischen Kongresse in Paris. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 31, S. 359. 1901.
Baisch, K.: Gesundheitslehre für Frauen. 2. Aufl. Leipzig-Berlin: B. G. Teubner 1919.
Baldasarri, W.: Contributo allo studio clinico e anatomo-pathologico della eclampsia puerperale. Pavia 1923.
Bartel, J.: Der normale und abnormale Bau des lymphatischen Systems und seine Beziehungen zur Tuberkulose. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 38.
— Über die hypoplastische Konstitution und ihre Bedeutung. Wien. klin. Wochenschr. 1908. Nr. 22.
— Probleme der Tuberkulosefrage. Wien: Franz Deuticke 1909.
— Zur Pathologie des lymphatischen Systems. Naturforschertagung Salzburg 1909. Sektion f. pathol. Anat.
— Über Tuberkulose und über Kombination von Tuberkulose mit anderweitigen pathologischen Prozessen. Tuberkulosis. Nr. 6. 1910.
— Über Konstitution und Krankheit. Verhandl. d. dtsch. pathol. Ges. Erlangen 1910.
— Über Morbidität und Mortalität des Menschen. Deuticke 1911.
— Status thymicolymphaticus und Status hypoplasticus. Wien: Franz Deuticke 1912.
— Cholelithiasis und Körperkonstitution. Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 19. 1916.
— Über Mesaortitis und Körperkonstitution. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 6, S. 168. 1920.
— Das Konstitutionsproblem in seiner Beziehung zur Tuberkulosefrage. Zentralbl. f. d. ges. Tuberkuloseforsch. Bd. 17, S. 389. 1922.
— und Hermann: Über die weibliche Keimdrüse bei Anomalien der Konstitution. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 33, H. 2. 1911.
— und Stein: Über normale Lymphdrüsenbefunde und deren Beziehung zum Status thymicolymphaticus. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1906. S. 231.
Bartels, Paul: Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Leipzig: Th. Griebens Verlag 1913.
Bartels, M.: Einiges über Weiberbart in seiner kulturgeschichtlichen Bedeutung. Zeitschr. f. Ethnol. Bd. 13. 1881.
Basch: Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Thymusdrüse. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 64, S. 289. 1906; Bd. 68, S. 668. 1908.
Bateson, W.: Mendels Vererbungstheorien. Deutsch von A. Winkler. Leipzig u. Berlin: Teubner 1914.
Bauer: Geschichte der Aderlässe. Gekrönte Preisschrift. 1870.
— Fischer und Lenz: Menschliche Erblichkeitslehre. 1. Bd. aus Grundriß der menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene. München: J. F. Lehmann 1923.
Bauer, J.: Neuere Untersuchungen über die Beziehungen einiger Blutdrüsen zu Erkrankungen des Nervensystems usw. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 3, S. 195. 1911.
— Zur Funktionsprüfung des vegetativen Nervensystems. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 107, S. 39. 1912.
— Über evolutive Vegetationsstörungen. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 30, Nr. 24. 1917.
— Einige Grundlagen der Lehre von der konstitutionellen Krankheitsdisposition. Med. Klinik. 1917. H. 20.
— Beiträge zur klinischen Konstitutionspathologie. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 126, H. 3—4. 1918.
— Aufgaben und Methoden der Konstitutionsforschung. Wien. klin. Wochenschr. 1919. Nr. 11.
— Degeneration und ihre Zeichen. Wien. klin. Wochenschr. 1920. Nr. 7.
— Vorlesungen über allgemeine Konstitutions- und Vererbungslehre. Berlin: Julius Springer 1921.
— Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. 2. Aufl. Berlin 1921.
— Über Fettansatz. Klin. Wochenschr. 1922. S. 1977.
— Chromosomale und inkretorische Hormone. Med. Klinik Jg. 19, S. 427. 1923.
— Korrelationen der inneren Sekretion und des vegetativen Nervensystems. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Jg. 14, S. 10. 1923.

Bauer, J. und C. Stein: Die Bedeutung der Konstitution in der Pathogenese der Otosklerose. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 1.
Baumgärtner: Freiburger Krankenphysiognomik. Stuttgart 1842.
Baur, H.: Über Vererbung und Rassenhygiene. Jena: Gustav Fischer 1912.
Bayer, G.: Die normale und pathologische Physiologie des chromaffinen Gewebes der Nebennieren. Ergebn. d. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 14. 1910.
Bayer, H.: Über Vererbung und Rassenhygiene. Jena: Gustav Fischer 1912.
Bayer, G. und J. Wagner-Jauregg: Lehrbuch der Organtherapie. Leipzig: Georg Thieme 1914.
Beard: Die Nervenschwäche. 3. Aufl. Leipzig 1889.
Becher und Lenhoff: Körperform und Lage der Nieren. Dtsch. med. Wochenschr. Bd. 32. 1898.
Béclère: Le traitement med. des tumeurs hypophysaires du gigantisme et de l'acromegalie par la radiotherapie. Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris. 1909. p. 274.
v. Behring: Moderne phthisiogenische und phthisiotherapeutische Probleme in historischer Beleuchtung. Beitr. z. exp. Therapie. 1906. H. 11.
Bell, Ch.: Die menschliche Hand und ihre Eigenschaften. Aus dem Englischen von Hermann Hauff. Stuttgart 1836 in 8. S. 135, 138. Zit. nach Reich.
Beneke, F. W.: Die anatomischen Grundlagen der Konstitutionsanomalien. Marburg: N. G. Elwertsche Verlagsbuchhandlung 1878.
— Die Altersdisposition. Marburg: N. G. Elwertsche Verlagsbuchhandlung 1879.
Beneke, R.: Über Krankheitsvererbung und Krankheitsanlage. Flugschrift. Halle a. S.: W. Knapp 1916.
Benjamin, E.: Konstitutionelle Kreislaufschwäche und Cardiopathia adolescentium. Klin. Wochenschr. Jg. 1, S. 1255. 1922.
Berger, E., und R. Loewy: Über Augenerkrankungen sexuellen Ursprunges bei Frauen. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1906.
Bergson, H.: Materie und Gedächtnis. Paris 1896. Deutsch. Jena: Diederichs 1908.
— Schöpferische Entwicklung. Deutsch von Kantorowicz. Jena: Diederichs 1912.
Bernard, Cl.: Vorlesung über Diabetes. Übers. Berlin 1878.
Bernstein und Falta: Über die Einwirkung von Adrenalin, Pituitrinum infundibulare und Piutrinum glandulare auf den resp. Stoffwechsel. Kongr. f. inn. Med. 1912.
Bertelli, Falta und Schweeger: Über die Wechselwirkungen der Drüsen mit innerer Sekretion. III. Über Chemotaxis. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 71. 1910.
Biach, P.: Der Nystagmus bei Thyreosen als Teilerscheinung abnormer Konstitution. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 1.
— und E. Hulles: Über die Beziehungen der Zirbeldrüse (Glandula pinealis) zum Genitale. Wien. klin. Wochenschr. 1912. S. 373.
Biedl, A.: Innere Sekretion. 3. Aufl. Berlin und Wien 1916.
— Bedeutung der inneren Sekretion bei Störungen des Stoffwechsels und der Verdauung. Ref. Homburg 1920. Sept.
— Über Organtherapie. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1922. Nr. 6.
— Innere Sekretion. Ihre physiologischen Grundlagen und ihre Bedeutung für die Pathologie. 4. Aufl. Bd. 1, Teil 1. Berlin und Wien: Verlag Urban u. Schwarzenberg 1922.
— Physiologie und Pathologie der Hypophyse. München: J. F. Bergmann 1922.
Biedl und Wiesel: Über die funktionelle Bedeutung der Nebenorgane des Sympathikus usw. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 92, S. 434. 1902.
Binswanger: Die Neurasthenie. Jena 1896.
— Die Hysterie. Nothnagels Handb. d. spez. Pathol. u. Therapie. Bd. 12. 1904.
Bircher, E.: Fortfall und Änderung der Schilddrüsenfunktion als Krankheitsursache. Ergebn. d. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 15. 1911.
Blair-Bell, W.: The pituitary body and the therapeutic value of the infundibular extract in shock, uterine atony and intestinal paresis. Brit. med. Journ. 4. Dez. 1909 and Liverp. med. chirurg. Journ. Jan. 1910.
— — Funktionelle Beziehungen zwischen den einzelnen Organen mit besonderer Berücksichtigung der endokrinen Drüsen und des Genitalsystems. Brit. med. journ. 1920. Nr. 3102. Vgl. Bericht über die ges. Physiologie. Bd. 3, S. 259. Berlin: Julius Springer 1920.
Bloch, Br.: Beziehungen zwischen Hautkrankheiten und Stoffwechsel. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 2, S. 521. 1908.
— Diathesen in der Dermatologie. Ref. Kongr. f. inn. Med. 1911.
Blumenthal: Ergebnis der Blutuntersuchungen in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 11. 1907.
Bockelmann und Nassau: Blutbildveränderungen bei Gesunden. Berlin. klin. Wochenschr. 1918. Nr. 15.
Boerhave, H.: Institutiones medicae 1708.
— Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis. Editio nova. 1755. p. 333.
Bondi, S.: Über Habitus im allgemeinen und der Habitus des Diabetikers im besonderen. Wien. klin. Wochenschr. 1919. Nr. 20, S. 529.

Bondi, S: Über Konstitution und Konvariabilität. Klin. Wochenschr. 1923. H. 11.
Bonhöffer: Die symptomatischen Psychosen. Leipzig und Wien: F. Deuticke 1910.
Borchardt, L.: Hypogenitalismus und Infantilismus. Berlin. klin. Wochenschr. 1918. Nr. 15.
— Reiztheorie, Entwicklungslehre und Konstitutionsproblem. Dtsch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 36.
— Allgemeine klinische Konstitutionslehre. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 21, S. 498. 1922.
— Organtherapie. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 18, S. 318—404.
— Das Konstitutionsproblem in der klinischen Medizin. Med. Klinik. 1922. Nr. 27, S. 856.
Bortz: Nebenniere und Geschlechtscharakter. Arch. f. Gynäkol. Bd. 88, S. 448. 1909.
Boruttau, H.: Innere Sekretion. Nagels Handb. d. Physiol. Bd. 2. 1907.
Bossi, L. M.: L'influenza delle capsule surrenale sull' ossificazione d. scheletro. Gin. mod. 1908.
Bouchard: Lecons sur les autointoxication dans les maladies. Paris 1887.
Brandt, K.: Über den Bart der Mannweiber. Biol. Zentralbl. Bd. 17, Nr. 5. 1897.
Branthomme: Les indications de la saignée. Presse méd. 1898. 1. Okt.
Breus, C., und A. Kolisko: Die pathologischen Beckenformen. Leipzig und Wien: F. Deutike 1904—1912.
Brissaud: De l'infantilisme myxoedémateux. Nouv. Iconogr. de la Salpetrière. 1897. —
— L'infantilisme vrai. Nouv. Iconogr. de la Salpetrière. 1907.
Brock, W.: Über Zusammenhang von Dermatosen und innerer Sekretion. Dtsch. med. Wochenschrift Jg. 47, S. 1420. 1921.
Bröse: Hysterie und Frauenkrankheiten. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkol. zu Berlin. Sitzung vom 22. April 1921. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 35.
Brücke, E.: Schönheit und Fehler der menschlichen Gestalt. Wien: Wilhelm Braumüller 1905.
Brüggemann: Über den Tiefstand des Magens bei Chlorose. Dissert. Bonn 1895.
Brüning und Schwalbe: Handb. d. allg. Pathol. u. pathol. Anat. d. Kindesalters. Bd. 1. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1912.
Brugsch, Th.: Allgemeine Prognostik oder die Lehre von der ärztlichen Beurteilung des gesunden und kranken Menschen. Berlin und Wien: Verl. Urban u. Schwarzenberg 1918.
— Allgemeine Lebensprognostik. Med. Klinik. 1923. H. 29.
— und Schittenhelm: Lehrbuch klinischer Untersuchungsmethoden für Studierende und Ärzte. 4. Aufl. Berlin und Wien: Urban u. Schwarzenberg 1918.
Bucura, C.: Geschlechtsunterschiede beim Menschen. Wien: Alfred Hölder 1913.
— Die Eigenart des Weibes. Ursachen und Folgerungen. Wien und Leipzig: Alfred Hölder 1918.
— Über Hämophilie beim Weibe. Wien: Alfred Hölder 1920.
— Zum Vererbungsproblem in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Wien. med. Wochenschr. Jg. 73, S. 1101. 1923.
Bumke, O.: Über nervöse Entartung. Berlin: Julius Springer 1912. Hier auch umfassendes Literaturverzeichnis.
Bumm, E.: Grundriß zum Studium der Geburtshilfe. 11. Aufl. 1917.
Bürlinus, Jacobus: De foeminis ex suppressione mensium barbatis. Inaug.-Dissert. 1664. Zit. nach Eble.
Burger, H.: Tonsillektomie und Thymustod. Nederlandsch Tijdschr. v. Geneesk. 31. Mai 1919.
Burger-Villingen, R.: Seele und Menschenformen. Berlin: Selbstverlag.
— Geheimnis der Menschenform. Berlin: Selbstverlag 1920.
Burwinkel, O.: Der Aderlaß als Heilmittel in der Praxis. Sammlung diagnostisch-therapeutischer Abhandlungen für den praktischen Arzt. H. 11. München: Verlag Otto Gmelin 1922.
— Über den Aderlaß. Dtsch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 7.
Buttersack: Latente Erkrankungen des Grundgewebes, insbesondere der serösen Häute. Wissenschaftliche Winke für Diagnostik und Therapie.
Byloff, K.: Zwergfellhochstand als degeneratives Stigma. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 1.
Cameron: Status lymphaticus vom klinischen Standpunkt. Brit. med. Journ. 1917. Nr. 2945.
Campbell, C.: Venaesektion bei Apoplexie. Lancet. Vol. 1, p. 996. 1898.
Camus, J., et G. Roussy: Presentation de sept chiens hypophysectomisés depuis quelques mois. Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Tom. 74, p. 1386. 1912.
— — Hypophysectomie et polyuries experimentales. Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Tom. 75, p. 483. 1913.
— — Hypophysectomie et glycosurie alimentaire. Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Tom. 76, p. 344. 1913.
— — Polyurie experimentale par lesions de la base du cerveau. La polyurie dite hypophysaire. Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Tom. 75, p. 628. 1913.
— — Syndrome adiposo-genital et diabete insipide experimentale. Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Tom. 85, p. 296. 1921.
Carnot, P.: Opothérapie, médicaments animaux. Bibliothéque de thérapeutic. Paris: Bailliére et fils 1910.

Carrel, A.: Neue Untersuchungen über das selbständige Leben der Gewebe und Organe. Berlin. klin. Wochenschr. 1913. Nr. 24, S. 1097.
Carus, C. G.: Symbolik der menschlichen Gestalt. 2. Aufl. Leipzig 1858.
Cassirer: Die vasomotorisch-trophischen Neurosen. Berlin: S. Karger 1912.
Chevallier, P.: Die Milz als Organ der Assimilation des Eisens. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 217, Nr. 3. 1914.
Chiari, R., und A. Fröhlich: Erregbarkeitsveränderungen des vegetativen Nervensystems durch Kalkentziehung. Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 64, S. 214. 1911.
Choulant, L.: Vorlesung über die Kranioskopie oder Schädellehre. Dresden und Leipzig 1844. Zit. nach Reich.
Chrobak: Über den Zusammenhang zwischen Hysterie und beweglicher Niere. Schmidts Jahrb. Bd. 149.
Chrobak, R., und A. v. Rosthorn: Die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Nothnagels spez. Pathol. u. Therap. Bd. 20. II. Mißbildungen. Wien 1908.
Chvostek, F.: Xanthelasma und Ikterus. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 46, S. 1630.
— Konstitution und Blutdrüsen. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 25, S. 6. 1912.
— Morbus Basedowii und die Hyperthyreosen. Berlin: Julius Springer 1917.
— Das konstitutionelle Moment in der Pathogenese des Morbus Basedowii. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 1.
Claude et Gougerot: Les syndromes d'insuffisance pluriglandulaire. Rev. de méd. Tom. 28, p. 861, 950. 1908.
— — Insuffiance pluriglandulaire endocrinienne etc. Journ. de physiol. et de pathol. gén. Tom. 10, p. 464. 1908.
Cohn, P.: Gemütserregungen als Krankheitsursachen. 2. Aufl. Berlin: Schweizer u. Co. 1912.
Cohn, S.: Leitsätze einer Säftelehre. Berlin. klin. Wochenschr. 1920. Nr. 10.
Cornet: Die Skrofulose. Nothnagels Handb. f. spez. Pathol. u. Therap. 1900.
Correns: Die neuen Vererbungsgesetze. Berlin: Bornträger 1912.
Couvreur: Contribution á l'étude de la saignée dans l'asystolie. Thèse de Paris 1894.
Crocq: Les rémissions sanguines. Brüssel 1890.
— Sur la vésication et la saignée. Bull. belgique. 1888. Nr. 12.
Crowe, S. J., H. Cushing, and J. Homans: Experimental hypophysectomy. Bull. of Johns Hopkins hosp. Vol. 21, p. 127. Mai 1910.
Crzellitzer: Die Vererbung von Augenleiden. Berlin. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 44.
Curschmann, H.: Zur Frage der kongenitalen Anlage bei pluriglandulärer Insuffizienz. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 59.
— Klinische Abbildungen usw. Berlin: Julius Springer 1894.
— Neuere Anschauungen über Entstehung, Vorbeugung und Behandlung der Arteriosklerose. Halle a. S.: Carl Marholf 1920.
— Hypothyreoidismus und Konstitution. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 68 u. 69, S. 40 bis 55. 1921.
— Zur Korrelation zwischen Thyreoidea und dem weiblichen Genitale. Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 912. 1923.
— Über Adipositas dolorosa. Med. Klinik. 1923. Nr. 27.
Cushing, H.: The hypophysis cerebri. Clinical aspects of hyperpituitarism and of hypopituitarism. Journ. of the Americ. med. assoc. Vol. 53, p. 249. July 24. 1909.
— The functions of the pituitary body. Americ. journ. of the med. sciences. 1910 p. 473.
— Disorders of the pituitary gland. Retrospective and prophetic. Journ. of the Americ. med. assoc. Vol. 76, p. 1721—1726. 1921.
— and E. Goetsch: Concerning the secretion of the infundibular lobe of the pituitary body and its presence in the cerebrospinal fluid. Americ. journ. of physiol. Vol. 27, Nr. 1, p. 61.
Czerny: Die exsudative Diathese. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 61, S. 199. 1905.
Dabry, P.: La médecine chez les chinois. Paris: Henri Plon 1863.
Dalché, P.: La puberté chez la femme. Paris 1906.
— Quelques accidents généraux de la vie génitale de la femme, leurs rapports avec les dystrophies polyglandulaires. Pathogénie, Traitement. Gaz. des hôp. civ. et milit. 1912. Nr. 48, p. 689.
Darwin, Ch.: Variieren der Tiere und Pflanzen im Zustand der Domestikation. Deutsch von Carus. Stuttgart 1868.
— Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei dem Menschen und den Tieren. Aus dem Englischen übersetzt von J. V. Carus. Stuttgart 1872.
Deelmann, H. T.: Krebs und Ehe. Gynécol. et obstétr. Tom. 1, H. 6. 1920. Ref. in Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 7.
Dessoir, M.: Vom Jenseits der Seele. Stuttgart: Enke 1917.
Deussing: Konstitutionell beeinflußte Anginen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 88, H. 6. 1919.
Dickinson: The corset. New York med. journ. a. med. record. 1885. Nov.
Dawison: Three cases of aneurysm treated by venaesection. Lancet. 1899. p. 1240.

Diepgen: Die gynäkologischen Kenntnisse des Mittelalters. Hegars Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 17. 1911.
— und Schröder: Über das Verhalten der weiblichen Geschlechtsorgane bei Hysterie, Herzleiden und Chlorose. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 59, S. 2.
Dietrich: Die Einzelmißbildungen. Schwalbes Handb. Teil 3, Lief. 4, Kap. 1. Jena 1911.
— Über den Einfluß der Hypophyse auf die Dysfunktion der Genitalorgane. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 17. Tagung. Innsbruck 1922.
v. Domarus: Die Leukämien. Kraus-Brugsch: Spez. Pathol. u. Therap. inn. Krankh. Bd. 8. Berlin und Wien: Urban u. Schwarzenberg 1919.
Driesch, H.: Philosophie des Organischen. Zwei Bände. Leipzig: Engelmann 1909.
Dubois: Pathogenese der neurasthenischen Zustände. v. Volkmanns Samml. klin. Vortr. 511/12.
— Die Psychoneurosen und deren Behandlung. Bern: Franke u. Co. 1904.
Dührssen: Über die Behandlung der Eklampsie. 1. Teil. Arch. f. Gynäkol. Bd. 42, S. 513 u. ff. 2. Teil. Bd. 43, S. 49 u. ff.
Dyes: Die Bleichsucht, sogenannte Blutarmut und der Schlagfluß. 3. Aufl. Stuttgart 1892.
Eble, B.: Die Lehre von den Haaren in der gesamten organischen Natur. Wien 1831.
Ebstein, W.: Über die Stellung der Fettleibigkeit, der Gicht und der Zuckerkrankheit im nosologischen System. Dtsch. med. Wochenschr. 1898. Nr. 44.
— Die chronische Stuhlverstopfung in der Theorie und Praxis. Stuttgart: Ferdinand Enke 1901.
Ebstein, E.: Die Trichterbrust in ihrer Beziehung zur Konstitution. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 8.
Ecker, A.: Über abnorme Behaarung der Menschen, insbesondere über die sog. Haarmenschen. Zit. nach Friedenthal. Globus. Bd. 33, S. 177. 1878.
Edinger, L.: Die Aufbrauchkrankheiten des Nervensystems. Dtsch. med. Wochenschr. 1904. Nr. 25.
— Die Ausfuhrwege der Hypophyse. Arch. f. mikroskop. Anat. Bd. 78, S. 4207. 1911.
Egger, F.: Fieber bei vasomotorischen Neurosen. Schweiz. neurol. Ges. Ref. Zentralbl. f. Neurol. 1911. S. 218.
Ehrmann, S.: In Mračeks Handbuch der Hautkrankheiten. Wien: A. Hölder 1905.
Ehrström, Robert: Die pathogenetische Bedeutung der Geschlechtsverschiedenheit. Finska läkaresällskapets handlinger Bd. 63, S. 1. Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 62, H. 5/6.
Eiselsberg, A. v.: Wachstumsstörungen bei Tieren nach frühzeitiger Schilddrüsenexstirpation. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 49. 1895.
— Die Krankheiten der Schilddrüse. Stuttgart: Enke 1901.
— Über operative Behandlung der Hypophysentumoren. Wien. klin. Wochenschr. 1907.
Eisenhardt: Die Wechselbeziehungen zwischen internen und gynäkologischen Erkrankungen. Stuttgart 1895.
Elias, H.: Wärmestich und Nebenniere. Zentralbl. f. Physiol. Bd. 27, S. 152.
Ellinger: Züchterische Beeinflussungen der Geschlechtsorgane weiblicher Haustiere. 51. Flugschrift d. dtsch. Ges. f. Züchtungskunde. Berlin 1920.
Ellis, Havelock: Mann und Weib. Würzburg 1909.
Elsholtii, J. S.: Anthropométria. Francofurti ad Oderam. 1863. Zit. nach Reich.
Elsner: Lehrb. d. Magenkrankh. Berlin: Karger 1909.
Enge: Zur Behandlung gynäkologischer Erkrankungen bei Geisteskrankheiten. Fortschr. d. Med. 1916/1917.
Engelhorn, E.: Über Behandlungserfolge bei gynäkologisch-nervösen Störungen. Münch. med. Wochenschr. 1910. S. 2136.
— Zur Behandlung der Ausfallserscheinungen. Münch. med. Wochenschr. 1915. Nr. 45.
Eppinger, H.: Zur Pathologie der Milzfunktion. Berlin. klin. Wochenschr. Bd. 50, S. 52. 1913.
— Zur Pathologie und Therapie des menschlichen Ödems. Berlin: Julius Springer 1917.
— W. Falta und C. Rudinger: Über den Einfluß der Schilddrüse auf Stoffwechsel und Nervensystem. Zentralbl. f. inn. Med. 1908.
— — — Über den Antagonismus sympathischer und autonomer Nerven in der inneren Sekretion. Wien. klin. Wochenschr. 1908.
— — — Über die Wechselwirkungen der Drüsen mit innerer Sekretion. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 26, S. 1. 1908; Bd. 27, S. 380. 1909.
— und Heß: Zur Pathologie des vegetativen Nervensystems. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 67, H. 5/6 und Bd. 68, H. 3/4.
— — Die Vagotomie. Samml. klin. Abhandl. über Pathol. u. Therap. Berlin 1910. H. 9 u. 10.
— und Hofbauer: Kreislauf und Zwerchfell. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 72, S. 1.
— und E. Ranzi: Die hepato-linealen Erkrankungen. Berlin: Julius Springer 1920.
— R. Hirschfeld, A. Leri, Pierre Marie, E. Phleps, G. Schickele, A. Schüller, H. Vogt und J. Wiesel: Innere Sekretion und Nervensystem. Berlin: Julius Springer 1914.

Erdheim: Hypophysengangsgeschwülste. Sitzungsber. d. Akad. Wien, Mathem.-naturw. Kl. III. Bd. 113. 1904.
— Über Epithelkörperchenbefunde bei Osteomalazie. Sitzungsber. d. Akad. Wien, Mathem.-naturw. Kl. III. Bd. 116, S. 311. 1907.
— und Stumme: Schwangerschaftsveränderungen der Hypophyse. Münch. med. Wochenschr. 1908. S. 1202 und Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 46. 1909.
Escherich: Bemerkungen über den Status lymphaticus der Kinder. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. 1896. S. 29.
— Über Säuglingsernährung. Österr. Ärztezeit. 1908. S. 21—24.
— Was nennen wir Skrofulose? Wien. klin. Wochenschr. Bd. 22, S. 7.
Eschle, C. R.: Zellularpathologie oder Konstitutionspathologie? München: Gmelin 1905.
Esquirol: Folie. Dictionnaire des sciences médicales. Paris 1812—1822.
Ewald: Neurasthenia dyspeptica. Korreferat auf dem IV. med. Kongr. Berlin. klin. Wochenschr. 1884. S. 21.
— Über Enteroptose und Wanderniere. Berlin. klin. Wochenschr. 1890. S. 277.
Ewart, W.: Fall von dauernder Hämoptyse durch Venaesektion gebessert. Lancet. Vol. 2, p. 539. 1897.
Exner, S.: Entwurf einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen. Leipzig und Wien: F. Deuticke 1894.
Exner und Boese: Über experimentelle Exstirpation der Glandula pinealis. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 107, S. 182. 1910.
Fahr: Beiträge zur Pathologie der Hypophyse. Dtsch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 8.
— Zur Frage des Status thymico-lymphaticus. Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 32, Nr. 19, S. 505. 1922.
— Zur Frage des Kropfherzens und der Herzveränderungen beim Status thymico-lymphaticus. 18. Verhandl. d. dtsch. pathol. Ges., Jena 1921. S. 163.
Falta, W.: Über die Gesetze der Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus. X. Mitteilung (Theorie). Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 66. 1908.
— Weitere Mitteilungen über die Wechselwirkungen der Drüsen mit innerer Sekretion. Wien. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 30.
— Über die Korrelationen der Drüsen mit innerer Sekretion. Ergebnis d. wissenschaftl. Med. 1910.
— Erkrankungen der Drüsen mit innerer Sekretion usw. Handb. d. inn. Med. Herausgegeben von Mohr und Staehelin. Bd. 4, S. 423. 1912.
— Späteunuchoidismus und multiple Blutdrüsensklerose. Berlin. klin. Wochenschr. Bd. 49, S. 1412 u. 1477. 1912.
— Die Erkrankungen der Blutdrüsen. Wien 1913.
— Funktionelle Diagnostik der Erkrankungen des Blutdrüsensystems. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1922. Nr. 14.
— Newburgh und Nobel: Über die Wechselwirkung der Drüsen mit innerer Sekretion. (IV. Mitt.) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 72, S. 97. 1911.
Faneau de la Cour (et Lorain): Le féminisme et l'infantilisme chez les tuberculeux. Thése de Paris. 1871.
Fechner, The.: Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht. II. Aufl. Leipzig 1904.
Federn: Blutdruck und Darmatonie. Wien 1894.
Fehling, H.: Wandlungen der praktischen Geburtshilfe. Volkmanns Vortr. Nr. 789, S. 93. Gynäkologie. Nr. 271, S. 75.
Fehlinger, H.: Das Geschlechtsleben der Naturvölker. Leipzig: Curt Kabitzsch 1921.
Feist, G. und A. W. Bauer: Zur Statistik des Brustkrebses. Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 125, H. 3.
Fellner: Die wechselseitigen Beziehungen der innersekretorischen Organe, insbesondere zum Ovarium. Volkmanns Samml. klin. Vortr. 1908. Nr. 508.
— Über Bewegungs- und Hemmungsnerven des Uterus. Arch. f. Gynäkol. Bd. 80, S. 237. 1906.
— Die Beziehungen innerer Krankheiten zur Schwangerschaft. Wien und Leipzig 1903.
Ferranini: Über den von der Schilddrüse unabhängigen Infantilismus. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. 38, S. 1.
Fischer, B.: Hypophyse, Akromegalie und Fettsucht. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1910.
— Hypophysis und Akromegalie. Frankf. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 11, S. 130. 1912.
Fischer, J.: Geschichte der Geburtshilfe in Wien. Wien: Franz Deuticke 1909.
— Geschichte der Gynäkologie in: Halban und Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. Wien: Urban u. Schwarzenberg 1923.
Fichera: Sulla ipertrofia della glandulla pituitaria consecutiva alla castrazine. Policlinico. Vol. 12. 1905.
Fleiner: Lehrbuch der Krankheiten der Verdauungsorgane. Stuttgart 1896.
— Verdauungsstörungen und Psychoneurosen. Münch. med. Wochenschr. 1909/1910.
Fließ, W.: Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen. Wien: Franz Deuticke 1897.

Fließ, W.: Die Lehre von der Periodizität im Lebendigen. Arch. f. Frauenkunde u. Eugenetik. Bd. 4.
— Ein neuer Symptomenkomplex der Hypophysis cerebri. Med. Klinik. 1917. Nr. 36, S. 966.
Florschütz: Konstitutionslehre und Lebensversicherungsmedizin. Klin. Wochenschr. 1922. H. 3.
Fränkel, A.: Zur Frage der Konstitution der Krebskranken. Wien. klin. Wochenschr. 1905. Nr. 3.
— Über die Heilbarkeit der Krebskrankheit. Gemeinverständlich dargestellt auf Veranlassung der Österreichischen Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit. Wien. klin. Wochenschr. 1919. Nr. 46.
— Über die Heilbarkeit der Krebskrankheit. Wien 1920.
— Zur Lehre von der Krebskrankheit. Wien. klin. Wochenschr. 1922. H. 5 u. 6.
Fraenkel, L.: Über innere Sekretion des Ovariums (Referat). Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 64, S. 426. 1909.
— Frauenkrankheiten bei Irren. Med. Klinik. 1915. Nr. 29.
— Beziehungen zwischen Geistes- und Frauenkrankheiten. Berlin. klin. Wochenschr. 1915. S. 929.
— Genitalbefund bei der Dementia praecox. Berlin. klin. Wochenschr. 1917. Nr. 8; s. auch spezieller Teil.
— Der Genitalbefund bei Dementia praecox nebst physiologischen Betrachtungen über den Infantilismus genitalium. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 50. 1919.
— und Fr. Chr. Geller: Hypophysenbestrahlung und Eierstockstätigkeit. Berlin. klin. Wochenschr. Jg. 58, S. 565—570. 1921.
Fraenkel, M.: Die Stellung des Bindegewebes im endokrinen System. Berlin. klin. Wochenschr. 1921. Nr. 21.
— Die Wirkung der Röntgenstrahlen im Hinblick auf Vererbung und Verjüngung. Arch. f. Frauenk. u. Eugenetik. Bd. 7, S. 254. 1921.
Frank, E.: Über Beziehungen der Hypophyse zum Diabetes insipidus. Berlin. klin. Wochenschrift 1912. Nr. 393.
— Über den Zusammenhang der Genitalaffektionen der Frau und Magenbeschwerden. Arch. f. Gynäkol. Bd. 45, S. 118. 1894.
Frank, E.: Über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Vagotonie und Sympathikotonie. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 47, Nr. 6, S. 159—171; Nr. 7, S. 190—192. 1921.
Frankl, O.: Über die Beziehungen des Magendarmkrebses zum weiblichen Genitale. Med. Klinik. 1922. Nr. 28.
— Pathologische Anatomie und Histologie der weiblichen Genitalorgane. In Liepmanns Handb. d. ges. Frauenheilkunde. Leipzig: F. C. W. Vogel 1914.
v. Frankl-Hochwart: Über den Einfluß der inneren Sekretion auf die Psyche. Med. Klinik. 1912. S. 1953.
Franz, K. und B. Zondek: Beziehungen der Geburtshilfe und Gynäkologie zu inneren Krankheiten. (Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten von Kraus und Brugsch.) Berlin und Wien: Urban u. Schwarzenberg 1923.
Frerichs: Klinik der Leberkrankheiten. Bd. 1, S. 243. 1858. Zit. nach Blau.
Freudenberg: Zur Symptomatologie der Therapie der Retroflexio uteri. Dtsch. med. Wochenschr. 1897. S. 479 u. ff.
Freund, H. W.: Die Haut bei schwangeren und genitalkranken Frauen. Verhandl. d. VI. dtsch. dermatol. Kongr.
— Allgemeines über Hautkrankheiten bei Frauen. v. Winckels Handb. f. Geburtsh. Bd. 2, Teil 1, S. 561.
Freund, H.: Wandlungen in der Gynäkologie. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 1922. Juliheft.
Freund, R.: Abnorme Behaarung bei Entwicklungsstörungen. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 3, S. 181. 1900.
— Die Krankheiten des Beckenbindegewebes. Veits Handb. d. Gynäkol. 2. Aufl.
Freund, W. A.: Über die durch Parametritis chronica atrophicans hervorgerufene Hysterie. Chrobak-Festschrift. Wien: H. Hölder 1903.
— Das Bindegewebe im weiblichen Becken. Gynäkol. Klinik. Bd. 1.
— Die mechanische Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise. Berlin 1906.
— Über Wehenschwäche und ihre Behandlung. Dtsch. med. Wochenschr. 1908. S. 20.
— Die Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane zu anderen Organen. Volkmanns Vortr. Nr. 274.
— und Mendelsohn, L.: Der Zusammenhang des Infantilismus des Thorax und des Beckens. Stuttgart: Ferdinand Enke 1908.
Freund und von den Velden: Anatomisch begründete Konstitutionsanomalien. Handb. d. inn. Med., herausgegeb. von Mohr und Staehelin. Bd. 4, S. 533. 1912.
Freund, E. und G. Kaminer: Über die Beziehungen zwischen Tumorzellen und Blutserum. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 34 und Biochem. Zeitschr. Bd. 26, S. 312.

Friedenthal, H.: Zur Frage der Behaarung der Haut der äußeren Sexualorgane von Tieren. Med. Klinik. 1908. Nr. 7.
— Beiträge zur Naturgeschichte des Menschen. Lief. I—IV. Das Haarkleid des Menschen. Jena: G. Fischer 1908.
— Über Wachstum. Allgemeiner Teil. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 8, S. 254. 1912.
— Allgemeine und spezielle Physiologie des Menschenwachstums. Berlin: Julius Springer 1914.
Friedjung, R.: Der Status lymphaticus. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 3, Nr. 12. 1900.
Friedländer, K. F.: Die Impotenz des Weibes. Leipzig: Ernst Bircher 1921.
Friedleben, A.: Die Physiologie der Thymusdrüse in Gesundheit und Krankheit vom Standpunkte experimenteller Forschung und klinischer Erfahrung. Frankfurt a. M. 1858.
Fröhlich, A.: Tumor der Hypophyse ohne Akromegalie. Wien. klin. Rundschau. Bd. 15, S. 883 u. 906. 1901.
— Die Pharmakologie des vegetativen Nervensystems. Ref. XVI. Internat. med. Kongr. Budapest. Bd. 5, S. 205. 1909.
— Das vegetative (sympathische und autonome) Nervensystem. Med. Klinik. 1911. Nr. 8.
— Zur Pharmakologie der Hypophysensubstanzen. Wien. med. Wochenschr. Bd. 20. 1914.
— und O. Loewi: Untersuchungen zur Physiologie und Pharmakologie des autonomen Nervensystems. Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 59. 1908.
Fröhlich und Pick: Die Folgen der Vergiftung durch Adrenalin, Histamin, Pituitrin, Pepton, sowie der anaphylaktischen Vergiftung in bezug auf das vegetative Nervensystem. Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 71, H. 1, S. 23. 1912.
Froriep, A.: Die Lehren Franz Joseph Galls. Leipzig: Ambrosius Barth 1911.
Fuchsius, F.: Metoposcopia et Ophthalmoscopia. Argentinae 1615. Zit. nach Reich.
Fühner: Die Hypophyse und ihre wirksamen Bestandteile. Berlin. klin. Wochenschr. 1920. S. 1202.
Fürth, O. v.: Probleme der physiologischen und pathologischen Chemie. Bd. 1. Gewebschemie. Leipzig 1912. Bd. 2. 1913.
— und K. Schwarz: Zur Kenntnis der Sekretine. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 124, S. 427. 1908.
Fullerton, Wm. D.: Psychiatrie und Gynäkologie (Cleveland med. journ. Vol. 15, Nr. 10. 1916. Okt.). Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 30.
Gall, F. J.: Sur les fonctions du cerveau et sur celles de chacune de ses parties. Paris 1822—1825. Zit. nach Reich.
Gallivardin et Rébattu: Impuissance, infantilisme tardif. etc. Lyon méd. 1910. 3/1.
Gans: Über regelmäßige Reaktionsverschiedenheiten der gesunden Haut bei Männern und Frauen. Naturhist.-med. Verein Heidelberg 3. V. 1921. Ref. in Münch. med. Wochenschr. Jg. 68, S. 827. 1921.
Gatscher: Status thymico-lymphaticus und otitische intrakranielle Prozesse. Wien. med. Wochenschr. 1919. Nr. 17.
Gebhard: Menstruatio praecox in Veits Handb. d. Gynäkol. Bd. 3, S. 1. 1898.
Geller, F. Chr.: Über Hypophysenbestrahlungen. Inaug.-Dissert. Breslau 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 32.
— Wechselbeziehung zwischen Hypophyse und Genitale. Arch. f. Gynäkol. Bd. 117, S. 306. 1923.
— Über die Eierstocksfunktion bei Dementia praecox auf Grund anatomischer Untersuchungen. Arch. f. Gynäkol. Bd. 120, S. 237. 1923.
Gemmel: Beurteilung und Behandlung der Gicht. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1919.
Gerling, R.: Der Menschenkenner. Anthropol. Verlag Prien Obb.
Gibson, G.: Gynäkologische Operationen bei Geisteskranken. New York med. journ. a. med. record. Vol. 13, p. 2. 1915.
— Beziehungen zwischen Erkrankungen der Beckenorgane und manisch-depressivem Irresein. Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Vol. 74, Nr. 3. 1916. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 30.
Gierke, E.: Drüsen mit innerer Sekretion. Lehrb. d. pathol. Anat. von Aschoff. Bd. 2, S. 751. 1909.
Gigon, A.: Gegenseitige Beeinflussung verschiedener Organe bei Krankheiten. Verhandl. d. Naturforscher-Ges. Basel. Bd. 32, S. 94—103. 1921.
Gläßner, K.: Über nichtdiabetische Glykosurien. Wien. klin. Wochenschr. 1909. S. 919 u. 1042.
Glaevecke: Körperliche und geistige Veränderungen im weiblichen Körper nach künstlichem Verluste der Ovarien. Arch. f. Gynäkol. Bd. 35. 1889.
Glénard: Les ptoses viscerales. Paris 1899.
— De l'entéroptose. Journ. des praticiens. 1901.
Gley, E.: Die Lehre von der inneren Sekretion. Abh. u. Monographien aus dem Gebiete der Biologie und Medizin. 1920. H. 1. Bern und Leipzig: Ernst Bircher.

Götzl und Erdheim: Zur Kasuistik der trophischen Störungen bei Hirntumoren. Zeitschr. f. Heilk. 1905.
Goldscheider: Zur allgemeinen Pathologie des Nervensystems. Berlin. klin. Wochenschr. 1894. S. 18 u. 19.
— Zur Frage der Schmerzempfindlichkeit des viszeralen Sympathikusgebietes. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 95.
Goldschmidt, R.: Einführung in die Vererbungswissenschaft. Leipzig 1911.
Goldzieher, M.: Konstitution und Pathogenese der Leberzirrhose. Wien. med. Wochenschr. 1921. Nr. 5, S. 226.
Goldstein: Die Meningitis serosa unter dem Bilde hypophysärer Erkrankungen. Arch. f. Psych. Bd. 47, S. 129. 1910.
Goodpasture, E. W. und G. B. Wislocki: Das Alter und seine Beziehungen zu Zellwucherung und Krebs. Johns Hopkins hosp. reports. Vol. 18. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 37.
Gottstein, Ad.: Allgemeine Epidemiologie. Leipzig 1897.
Gougerot: Syndrome pluriglandulaire. Paris méd. 1911. p. 77.
— et Guy: Insuffiance pluriglandulaire interne thyro-testiculo-surenale. Nouv. Iconogr. de la Salp. Tom. 24, p. 449. 1911.
Gowers, W.: A lecture on Abiotrophy. Lancet. April 1902.
Grafe, E.: Zur Pathologie und Therapie der sogenannten „konstitutionellen" Fettsucht. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 133, S. 41.
Graff, E. v.: Die Behandlung der nichtklimakterischen Meno- und Metrorrhagien mit Röntgenstrahlen. Strahlentherapie. Bd. 4, H. 1. 1914.
— Schilddrüse und Genitale. Arch. f. Gynäkol. Bd. 102, S. 109. 1914.
— Die Basedowsche Krankheit als Kontraindikation gegen gynäkologische Röntgentherapie. Wien. klin. Wochenschr. Bd. 27, S. 93. 1914.
— und J. Novak: Basedow und Genitale. Arch. f. Gynäkol. Bd. 102, S. 18. 1914.
Gratiolet, P.: De la physionomie et des nouvements d'expression. Troisiéme édition. Paris 1873. Zit. nach Reich.
Grawitz: Klinische Pathologie des Blutes. 3. Aufl. 1906.
Grawitz, P.: Physiologie der Karzinome. Dtsch. med. Wochenschr. 1917. Nr. 31.
Greil, A.: Ab- und Entartung der Konstitution durch Gestationstoxonosen. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 8.
Greving, L.: Studien über die vegetativen Zentren des Zwischenhirns. 33. Kongr. d. dtsch. Ges. f. inn. Med. Wiesbaden 1921.
Gröbly, W.: Über die Bedeutung der Zellkernstoffe für den Organismus. Eine Studie zur Frage der endokrinen Sekretion einerseits und der Krebskonstitution anderseits. Arch. f. klin. Chirurg. Nr. 115, S. 170.
Großman: Katechismus der Gesichtslesekunst. Berlin 1896.
Gruber, M. v. und E. Rüdin: Fortpflanzung, Vererbung usw. München 1911.
Günther, H.: Anhidrosis und Diabetes insipidus. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 78, S. 53. 1913.
— Rassenkunde des deutschen Volkes. München: J. F. Lehmann 1923.
Guggenheimer: Über Eunuchoide. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 107, S. 518. 1912.
Gutmann, M. J.: Uber den heutigen Stand der Rassen und Krankheitsfrage der Juden. München: Müller u. Steinicke 1920.
Haberfeld, W.: Die Epithelkörperchen bei Tetanie und bei einigen anderen Erkrankungen. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 203, S. 2465. 1911.
Haecker, V.: Allgemeine Vererbungslehre. 2. Aufl. Braunschweig: Vieweg 1912.
Haendly: Die Ursachen der Rückenschmerzen bei Frauen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 61, S. 97. 1923.
Halban, J.: Über ein bisher nicht beachtetes Schwangerschaftssymptom. Wien. klin. Wochenschrift 1906. Jg. 29, H. 1.
— Zur Frage der Graviditätshypertrichose. Wien. klin. Wochenschr. 1917. S. 1589.
— Diskussionsbemerkungen über die Wirkung der Organextrakte. Zentralbl. f. Gynäkol. 1916. Nr. 16.
— Innersekretorische Fragen in der Gynäkologie. Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 41.
— und L. Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. Wien: Urban u. Schwarzenberg 1923.
Hamburger: Arteigenheit, Assimilation und Vererbung. Leipzig: J. A. Barth 1908.
— Die Tuberkulose als Kinderkrankheit. Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 52.
— Über Arterienrigidität im Kindesalter. Münch. med. Wochenschr. 1911. H. 5.
— Über Tuberkulosenimmunität. Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. 12, H. 3.
— und Monti: Die Tuberkulosehäufigkeit im Kindesalter. Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 9.
Hammar: Über Gewicht, Involution und Persistenz der Thymus im Postfötalleben des Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1906. Anat. Abt. Suppl.
— Fünfzig Jahre Thymusforschung. Ergebn. d. Anat. u. Entwicklungsgesch. Merkel u. Bonnet. Bd. 19. 1909.

Hammar: Beiträge zur Konstitutionsanatomie. I. Mikroskopische Analyse der Thymus in 25 Fällen Basedowscher Krankheit. Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 104. 1917.
— Cooperation in endocrinology as an introduction to research an the morphological constitution. New York med. journ. a. med. record. Vol. 114, p. 1. 1921.
v. Hansemann: Schilddrüse und Thymus bei M. Basedowii. Berlin. klin. Wochenschr. Bd. 42, S. 65. 1905.
— Die anatomischen Grundlagen der Disposition. Dtsch. Klin. Bd. 1, S. 665. 1903,
— Deszendenz und Pathologie. Berlin: August Hirschwald 1909.
— Die Konstitution als Grundlage von Krankheiten. Med. Klinik. 1912. Nr. 23.
— Über das konditionale Denken in der Medizin und seine Bedeutung für die Praxis. Berlin: August Hirschwald 1912.
Handelsmann and Horsley: Preliminary note on experimental investigations on the pituitary body. Brit. med. journ. 4. Nov. 1911.
Hart: Die mechanische Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise. Berlin 1906.
Hart, C.: Thymuspersistenz und Thymushyperplasie, kritisches Sammelreferat. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 12, Nr. 9. 1909.
— Konstitution und Krankheit. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 74.
— Über die Entstehung der Gallensteine. Med. Klinik. 1917. Nr. 20.
— Über die Beziehungen zwischen endokrinem System und Konstitution. Berlin. klin. Wochenschr. 1917. Nr. 45.
— Konstitution und Disposition. Berlin. klin. Wochenschr. 1918. S. 873.
— Über Entartung und Entartungszeichen. Med. Klinik. 1919. Nr. 29, S. 716.
— Zum Wesen und Wirken endokriner Drüsen. Berlin. klin. Wochenschr. 1920. Nr. 5, S. 101.
— Die Lymphozytose als Kennzeichen der Konstitution. Med. Klinik. 1920. Nr. 10, S. 262.
— Konstitution und endokrines System. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Festschrift f. Martin. Bd. 6. 1920.
— Der Status thymico-lymphaticus. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Bd. 17, S. 673. 1920.
— Konstitution und Disposition. Ergebn. d. allg. Pathol. u. pathol. Anat. von Lubarsch-Ostertag. Bd. 20, Abt. 1, S. 1. 1922.
Hasse: Die Formen des menschlichen Körpers usw. Jena 1890.
Hauck: Gynäkologische Untersuchungen bei Schizophrenen. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. 1920.
Hauptmann, C.: Metaphysik in der modernen Physiologie. 1899.
Hayem: Referat über die Indikationen des Aderlasses auf dem XIII. internat. med. Kongr. in Paris. Gaz. des hôp. civ. et milit. 1900. 21. Aug.
Haymann: Menstruationsstörungen bei Psychosen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 15, S. 511. 1913.
Hebra: Handb. d. Hautkrankh. 2. Aufl. Erlangen 1874.
Head: Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Viszeralerkrankungen. Übersetzt von Seiffer. Berlin 1898.
Heckel, F.: Les obésités á distribution topographique atypique L'obésité inférieure. Bull. méd. Jg. 36, p. 113—117. 1922. Ref. Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. 1922. S. 156.
Hegar, A.: Die Kastration der Frauen. Volkmanns Sammlung. 1878. Nr. 136—138.
— Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten mit nervösen Leiden. Stuttgart 1885.
— Abnorme Behaarung. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 1, S. 111. 1898.
— Korrelationen der Keimdrüsen und Geschlechtsbestimmung. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 7.
— Beitrag zur Anatomie und Ätiologie der Hyperantiflexio uteri congenita. Hegars Beitr. Bd. 14, S. 1.
— Die Kastration als Mittel gegen nervöse und psychische Leiden. Arch. f. Gynäkol. Bd. 24, S. 318.
— Der Geschlechtstrieb usw. Stuttgart 1894.
— Tuberkulose und Bildungsfehler. Münch. med. Wochenschr. 1899. S. 38.
— Entwicklungsstörungen, Fötalismus und Infantilismus. Münch. med. Wochenschr. 1905. S. 16.
— Über abnorme Behaarung bei weiblichen Geisteskranken. Hegars Beitr. Bd. 19, Erg.-H. S. 9. 1915.
Heil: Laktation und Menstruation. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 23.
Hellmuth, K.: Unsere Ergebnisse mit dem neuen Verfahren zur Prüfung der Gefäßfunktion von Morawitz und Denecke in der Geburtshilfe. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 1.
Henke: Der jetzige Stand der Lehre vom Status thymico-lymphaticus und seine Beziehungen zu anderen Krankheiten. Dtsch. med. Wochenschr. 1920. S. 1257.
Herbst: Formative Reize in der tierischen Ontogenese. Leipzig 1901.
Herbst, C.: Entwicklungsmechanik, Entwicklungsphysiologie. Handwörterbuch der Naturwissenschaften. Bd. 3. 1913.

v. Herff: Über virile Veränderungen nach Kastration. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 1895.
Hering, A. E.: Über den funktionellen Begriff Disposition und den morphologischen Begriff Konstitution vom medizinischen Standpunkt aus. Münch. med. Wochenschr. 1922. S. 691.
Herrmann, E.: Letale Genitalblutung bei Purpura haemorrhagica. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, Nr. 41. 1922.
Hertoghe: Die Rolle der Schilddrüse bei Stillstand und Hemmung des Wachstums und der Entwicklung und der chronische gutartige Hypothyreoidismus. München 1900.
Herxheimer: Niere und Hypertonie. Verhandl. d. dtsch. pathol. Ges. Bd. 15. 1912.
Heß und Königstein: Über Neurosen der Hautgefäße. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 42.
— und Saxl: Zur Kenntnis der spezifischen Eigenschaften der Karzinomzelle. Beiträge zur Karzinomforschung aus der ersten med. Klinik in Wien. 1909. H. 1.
Heß, L., und W. Weiner: Untersuchungen über die Genese der Arteriosklerose. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 36, S. 263. 1923.
Hessing: Orthopädische Therapie. Berlin-Wien 1903.
Heubner: Zur Kenntnis der orthotischen Albuminurie. Berlin. klin. Wochenschr. 1901.
— Pathologisches in Veranlagung und Entwicklung des Kindes. Berlin: G. Schade 1911.
Heyn, Arthur: Über Menstruation, Haarfärbung, Libido und ihre gegenseitigen Beziehungen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 82, S. 136. 1920.
Heynemann: Die Nierenerkrankungen während der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 17. Siehe auch spezieller Teil.
— Hypophysentumor. Ärzteverein zu Hamburg. 13. V. 1919.
Hinselmann, H.: Über das Ödem der Schwangeren. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 38.
— Kapillarbeobachtungen bei normalen und hydropischen Schwangeren. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 1.
Hirsch, F.: Über das Verhalten der Konstitution nach allgemeinen Gesichtspunkten bei der Endokarditis. Inaug.-Dissert. Berlin 1918.
Hirsch, G.: Beiträge zur Erkenntnis und Heilung der Spinalneurosen. Königsberg 1843.
Hirsch, M.: Leitfaden der Berufskrankheiten der Frau, mit besonderer Berücksichtigung der Gynäkologie und Geburtshilfe im Lichte der sozialen Hygiene. Stuttgart: Ferd. Enke 1920.
— Sexualwissenschaft und Konstitutionswissenschaft. Arch. f. Frauenkunde u. Eugenetik. Bd. 9, S. 75. 1923.
Hirsch, O.: Über endonasale Operationsmethoden bei Hypophysistumoren mit Bericht über 12 operierte Fälle. Berlin. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 43.
Hirsch, R.: Innere Sekretion. Oppenheimers Handb. d. Biochem. Bd. 3. 1909 und Bd. 4, S. 2. 1910.
Hirsch, S.: Zur Klinik und Pathogenese des dystrophischen universellen Infantilismus. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 72, S. 347—365. 1921.
Hirschfeld, H.: Die Erkrankungen der Milz. Berlin: Julius Springer 1920.
Hirt, E.: Die Temperamente, ihr Wesen, ihre Bedeutung für das seelische Erleben und ihre besonderen Gestaltungen. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1905.
His: Geschichtliches über Diathesen in der inneren Medizin. Dtsch. Kongr. f. inn. Med. Bd. 28. 1911.
Hochenegg, J.: Zur Therapie der Hypophysentumoren. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 100. S. 317. 1910.
Höber, R.: Physikalische Chemie der Zelle und der Gewebe. 4. Aufl. Leipzig u. Berlin: Engelmann 1914.
Höfler, M.: Die volksmedizinische Organtherapie und ihr Verhältnis zum Kultopfer. 1908.
v. Hoeßlin: Ein Fall schwerer Urämie durch Aderlaß geheilt. Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 27.
— Die Schwangerschaftslähmungen der Mütter. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 38, S. 738. 1904.
Hoeven, van der: Die Asthenie und die Lageanomalien der weiblichen Genitalien. Jena: Fischer 1909.
Hofbauer, J.: Hypophysenextrakt als Wehenmittel. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1910. S. 137.
— Ein neues Prinzip gynäkologischer Bestrahlung. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 17. Tag. Innsbruck 1922.
— Klinische Beobachtungen bei Hypophysenbestrahlungen. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
Hofbauer und Holzknecht: Zur Physiologie und Pathologie der Atmung. Mitt. a. d. Laborat. f. radiol. Diagn. u. Therapie. Wien 1907.
Hoffmann, A.: Lehrbuch der Konstitutionskrankheiten. Stuttgart: Ferd. Enke 1893.
— Herz und Konstitution. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 1918.
— Über Hypertonie. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 1922. Februarheft.

Hoffmann, G.: Die Kunst, aus dem Gesicht die Krankheit zu erkennen und zu heilen. Leipzig 1904. Übersetzung aus dem Lateinischen.
Hoffmann, H.: Vererbung und Seelenleben. Berlin: Julius Springer 1922.
Hoffman, F. L.: Die Krebsmortalität in der ganzen Welt. (Zahlreiche Tabellen.) Prudential press. Newark, New Jersey 1915. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 23.
Hofschläger, R.: Über den Ursprung der Heilmethoden. Festschr. z. 50jährigen Bestehen des naturwissenschaftlichen Vereines Krefeld.
Holl: Die Bedeutung der 12. Rippe usw. Arch. f. klin. Chirurg. Nr. 25.
Holzknecht: Enteroptose und Magenerweiterung. Mitt. a. d. Laborat. f. radiol. Diagn. u. Therapie. Nr. 7—9. Jena 1906.
Horsley: Die Funktion der Schilddrüse usw. Festschr. f. Virchow. Bd. 1. Berlin 1891.
Hovorka, O. v. und A. Kronfeld: Vergleichende Volksmedizin. Stuttgart: Strecker u. Schröder 1908.
Hübotter, Shou-Shi-Pien: Ein chinesisches Lehrbuch der Geburtshilfe. Wien: Urban u. Schwarzenberg 1913.
Hueppe, F.: Über die Ursachen der Gärungen und Infektionskrankheiten und deren Beziehungen zum Kausalproblem und zur Energetik. Vortrag auf der Naturforscherversammlung in Nürnberg. 1893.
Hufeland: Die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern. Herausgegeben von M. Steinthal. Berlin: E. Staude 1887.
Hughes, H.: Die Mimik des Menschen. Frankfurt 1900.
Humpstone: Fall von Ruptur eines Ulcus duodeni in der Schwangerschaft. Transact. of the Brooklyn gyn. soc. 1916. Jan. I. Bericht: Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Vol. 73, Nr. 6. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 15.
Jablonski, W.: Über Albinismus des Auges im Zusammenhang mit den Vererbungsregeln. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, S. 708.
Jaeger, O. H.: Die Gymnastik der Hellenen in ihrem Einfluß aufs gesamte Altertum und in ihrer Bedeutung für die deutsche Gegenwart. Eßlingen 1857.
Jäger: Die Ursache der Krebserkrankung. Wien. klin. Wochenschr. 1910. S. 1779.
Jaensch, W.: Über psychophysische Konstitutionstypen. 33. Kongr. d. dtsch. Ges. f. inn. Med. Wiesbaden. Sitzung v. 18.—21. IV. 1921.
Jaenicke: Physiognomik. 1912.
Jaffé, H., und H. Sternberg: Die Drüsen mit innerer Sekretion. Handb. d. ärztl. Erfahr. im Weltkriege 1914/1918. Bd. 8. Leipzig: Barth 1921.
Jamin, F.: Zur Entwicklung des psychischen Infantilismus. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 83. 1923.
v. Jaksch: Über den therapeutischen Wert der Blutentziehungen. Prager med. Wochenschr. 1894. Nr. 32—35.
— Vergiftungen. Nothnagels Handb. Bd. 1. 1897.
Jarisch: Die Hautkrankheiten. Nothnagels Handb. Bd. 24. Wien: A. Hölder 1900. S. 936: Kapitel Pigmentatrophien, Albinismus.
v. Jaschke: Einiges über die Bedeutung der Konstitution für die praktische Gynäkologie. Med. Klinik. 1918. Nr. 42.
— Der Genitalprolaps im Lichte der Konstitutionspathologie. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
Jaspers, K.: Allgemeine Psychopathologie. Berlin: Julius Springer 1920.
Jehle: Die lordotische Albuminurie, ihr Wesen und ihre Behandlung. Leipzig u. Wien: Deuticke 1909.
Jehle, L.: Die Albuminurie. Berlin: Julius Springer 1914.
Jellinghaus: Vorübergehende Hypertrichosis durch Schwangerschaft verursacht. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 34, S. 475. 1910.
Johannsen, W.: Elemente der exakten Erblichkeitslehre. 2. Aufl. Jena: Gustav Fischer 1913.
Jollos, V.: Selektionslehre und Artbildung. Jena: Gustav Fischer 1922.
Jolly, Ph.: Menstruation und Psychose. Habilitationsschrift. Halle. Febr. 1914.
Joseph, A.: Moderne Betrachtungen über den Wert des Aderlasses. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Bd. 16, S. 165. 1919.
Josefsohn und Lundquist: Abnormes Längenwachstum usw. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 39. 1910.
Josefson, A.: Dentition und innere Sekretion. Neurol. Zentralbl. Nr. 15. 1. August 1911.
Jürgensen: Blutentziehungen. Ziemssens Handb. 1881.
Jüthner, J.: Philostratos über Gymnastik. Berlin: B. G. Teubner 1909.
Jung, P.: Klinischer Beitrag zur Schwangerschaftshypertrophie der Hypophyse. Schweiz. med. Wochenschr. 1922. Nr. 3.
Just, G.: Praktische Übungen zur Vererbungslehre. Freiburg i. B.: Th. Fischer 1923.
Kahler, H.: Über Veränderungen des weißen Blutbildes bei sogenannter hypoplastischer Konstitution. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 1.

Kahler, H.: Über das Verhalten des Blutzuckers bei hypoplastischer Konstitution und bei Morbus Basedowii. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. I.
Kammerer, P.: Regeneration sekundärer Sexualcharaktere bei den Amphibien. Arch. f. Entwicklungsmech. d. Organismen. Bd. 25, S. 82. 1907.
— Ursprung der Geschlechtsunterschiede. In Abderhalden, Fortschr. d. naturw. Forsch. Bd. 5, S. 1. 1912.
— Vererbung erworbener Eigenschaften. Berlin 1910 und Verhandl. naturforsch. Ver. Brünn. Bd. 49. 1911.
— Geschlechtsbestimmung und Geschlechtsverwandlung. Wien: Moritz Perles 1918.
Kapff: Ausdrucksbewegungen bei Gesunden und bei Geisteskrankheiten. „Der Menschenkenner", Monatsschr. 1908.
Karplus und A. Kreidl: Gehirn und Sympathikus. I. Mittg. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 129, S. 144. 1909.
— — Gehirn und Sympathikus. II. Mittg. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 135, S. 401. 1910.
— — Gehirn und Sympathikus. III. Mittg. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 143, S. 119. 1911.
— — Gehirn und Sympathikus. IV. Mittg. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 171, S. 192. 1918.
— — Eine Methode zur Freilegung der Hirnbasis. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 28 und Zeitschr. f. biol. Technik. Bd. 2, S. 14. 1910.
Karsch: De capillitis humani coloribus. Gryphiae 1846. Zit. nach Reich.
Kassowitz: Selektion und Variation. Neue Weltanschauung. 1910. H. 12.
Kast und Melzer: Die Sensibilität der Bauchorgane. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 19.
Kaufmann, M.: Über Magenatonie. Vereinsbl. d. prakt. Ärzte. 1905.
— Über hysterisches Fieber. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 5, S. 706. 1911.
Kautsky, K.: Schwangerschaft und Mitralstenose. Arch. f. Gynäkol. Bd. 106, H. 2.
Kehrer, F. A.: Die Ursachen des Infantilismus. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 15, S. 222. 1910.
— Über einige seltene Reflexe bei Rückwärtsbeugung der Gebärmutter. Beitr. z. klin. u. exp. Geburtsk. 1892. S. 305.
Kehrer, E: Über die Entwicklungsstörungen beim weiblichen Geschlecht. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 15, S. 1. 1910.
— Zur Reform der gynäk.-operativen und konservativen Indikationen. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 17. Tagung. Innsbruck 1922.
— Ursachen und Behandlung der Unfruchtbarkeit nach modernen Gesichtspunkten. Dresden: Theodor Steinkopff 1922.
Keith: Die Evolution der Menschenrassen im Lichte der Hormonentheorie. Bull. of Johns Hopkins hosp. Vol. 33, Nr. 376. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 1902. 1922.
Keitler: Über das anatomische und funktionelle Verhalten der belassenen Ovarien nach Exstirpation des Uterus. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 10.
Keller, C.: Die Frau im Beruf, insbesondere Beruf und Schwangerschaft, Beruf und Frauenkrankheiten. Eine sozial-hygienische Studie. Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1918.
Kermauner, F.: Die Mißbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane. In E. Schwalbes Morphologie der Mißbildungen. Jena 1909.
Kestner, O.: Innere Sekretion. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, S. 573. 1920.
King, J. E.: Endocrine influence, mental and physical, in women. Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Vol. 1, p. 341. 1921.
Kirchhoff: Der Gesichtsausdruck bei inneren Krankheiten. Samml. klin. Vortr. Nr. 516. Leipzig 1909.
— Die Bahnen des Gesichtsausdruckes. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 47, H. 3.
Kisch: Dyspepsia uterina. Berlin. klin. Wochenschr. 1883. S. 18.
— Über Herzbeschwerden während der Menarche. Berlin. klin. Wochenschr. 1895. S. 39.
Klein, H. V.: Krankheit, Vererbung und Ehe. Wien: Franz Deuticke 1921.
— Hypothese zur Vererbung und Entstehung der Homosexualität. Berlin: Julius Springer 1923.
Klose, H. und H. Vogt: Klinik und Biologie der Thymusdrüse mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zu Knochen- und Nervensystem. Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 69, S. 1 und Monogr. Tübingen 1910. S. 505.
Klotz, M.: Die Bedeutung der Konstitution für die Säuglingsernährung. Würzburger Abh. a. d. Gesamtgeb. d. prakt. Med. Bd. 11, H. 9. 1911.
Knapp, L.: Die Prophylaxe und Therapie der Enteroptose. Wien: Urban u. Schwarzenberg 1921.
Knortz, K.: Der menschliche Körper in Sage, Brauch und Sprichwort. Würzburg 1909.
Koch, R.: Die gegenwärtigen Anschauungen über den Infantilismus. Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 6, S. 316. 1915.
— Die ärztliche Diagnose. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1917.

Koch. R.: Ärztliches Denken. Bergmanns Verlag 1923.
Kölle, W.: Kasuistisches und Therapeutisches zur Sklerodermie. Münch. med. Wochenschr. Bd. 59. 1912.
Körösi, J.: Couleur de la peau des cheveux et des yeux a Budapest Annales de démographie internationale. Recueil trimestriel de travaux originaux et de documents statistiques et bulletin bibliographique special. Publie par A. Chervin. Paris 1877. Zit. nach Reich.
Kohn, A.: Innere Sekretion und Organtherapie. Prager med. Wochenschr. 1910. Nr. 36, S. 443.
Kolisko: Über plötzlichen Tod aus natürlichen Ursachen. Handb. d. ärztl. Sachverständigentätigkeit. Bd. 3. 1906.
Kronfeld, Arthur: Über psychosexuellen Infantilismus, eine Konstitutionsanomalie. Leipzig: Ernst Bircher 1921.
v. Krafft-Ebing: Nervosität und neurasthenische Zustände. Nothnagels Handb. d. spez. Pathol. u. Therapie. Bd. 12, 2. Hälfte. 1899.
— — Psychosis menstrualis. Stuttgart: Enke 1902.
Kraus, F.: Über den Hippokratismus. Grazer Antrittsvorlesung, Sond.-Abdr. Mitt. d. Ver. d. Ärzte Steiermarks. 1894. Nr. 7.
— Ermüdung als Maß der Konstitution. Bibliotheca medica. D. I. H. 3. Kassel 1897.
— Adaptive Zustandänderungen und Konstitutionsproblem. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, S. 989.
— Körpermaß und Körperproportion im Zusammenhang mit Entwicklung, Wachstum und Funktion als Gegenstand der Konstitutionslehre. Militärärztl. Sachverständigentätigkeit. Bd. 2. Jena: Gustav Fischer 1917.
— Allgemeine und spezielle Pathologie der Person. Leipzig: Georg Thieme 1919.
— Geschichte und Wesen des Konstitutionsproblems. Arch. f. Frauenkunde u. Eugenetik. Bd. 9, S. 81. 1923.
Kraus und v. Graff: Über die Wirkungen des Plazentarserums und des Serums Gravider auf menschliche Karzinomzellen. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 5, S. 191.
Krehl, L.: Über die Störung chemischer Korrelationen im Organismus. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 88, S. 351. 1907 und Verhandl. dtsch. naturw. Ärzte. Stuttgart 1906.
— Pathologische Physiologie. Leipzig: F. C. W. Vogel 1920.
— und F. Marchand: Handb. d. allg. Pathol. Bd. 1. Leipzig: S. Hirzel 1908.
Kretschmer, E.: Zur Psychopathologie der Keimdrüsenstörungen. Jahresvers. d. württemb. Nerven- u. Irrenärzte. Tübingen 20. III. 1921.
— Körperbau und Charakter. Berlin: Julius Springer 1921.
— Das Konstitutionsproblem in der Psychiatrie. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 13.
— Konstitution und Rasse. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 82. 1923. Festschrift für Bleuler.
Krönig: Über die Bedeutung der funktionellen Nervenkrankheiten für die Diagnostik und Therapie in der Gynäkologie. Leipzig: Thieme 1902.
— Bemerkungen zur Prolapsoperation. Arch. f. Gynäkol. Bd. 92.
— Über Venensektionen. Berlin. klin. Wochenschr. 1896. Nr. 32.
Krukenberg, H.: Der Gesichtsausdruck des Menschen. Stuttgart: Ferd. Enke 1913.
Kundrat, H.: Über Wachstumsstörungen des menschlichen Organismus. Wien 1890.
— (Aus dem Nachlaß, publiziert von R. Paltauf.): Über Vegetationsstörungen. Wien. klin. Wochenschr. 1893. Nr. 28.
Küstner: Lage- und Bewegungsanomalien des Uterus und seiner Nachbarorgane. Veits Handb. d. Gynäkol. Wiesbaden 1887.
— Grundzüge der Gynäkologie. 1893.
Kußmaul: Über geschlechtliche Frühreife. Würzburger med. Zeitschr. Bd. 3. 1862.
Kutschera, A. v.: Der endemische Kretinismus, seine Ursachen und seine Behandlung. Wien: Alfred Hölder 1911. Beilage zu Nr. 7 von „Das österr. Sanitätswesen".
Kuttner: Über palpable Nieren. Berlin. klin. Wochenschr. 1890. S. 342.
— und Dyer: Über Gastroptose. Berlin. klin. Wochenschr. 1897. S. 420 u. ff.
Kyri: Beziehungen des Nervensystems zu den Funktionen und Erkrankungen der Geschlechtsorgane. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 1893.
— Über Störungen im Sympathikus und deren Beziehungen zu den Psychoneurosen. Med. Klinik. 1909. S. 42—44.
Kyrle: Über Entwicklungsstörungen der männlichen Keimdrüsen im Jugendalter. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 45.
Laache: Sur l'emploi de la saignée dans le traitement de l'uremie. Vortrag auf dem XII. internat. Kongreß in Moskau. 20. August 1897. Ref. Berlin. klin. Wochenschr. 1897. S. 793.
— Über den konstitutionellen Anteil am Entstehen der Lungenschwindsucht. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 1.
Lachs, J.: Die Gynäkologie des Soranus von Ephesus. Volkmanns Vortr. Nr. 335. Leipzig 1902.
— Gynäkologisches von Aretaios. Volkmanns Vortr. Nr. 381. Leipzig 1904.

Lahm, W.: Totalexstirpation des Uterus und Verjüngung. Kritik zu der gleichlautenden „Vorläufigen Mitteilung" W. Liepmanns (Berlin). Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 45, S. 601. 1921. Siehe auch spezieller Teil.
— Pathologisch-anatomische Grundlagen der Frauenheilkunde. Leipzig 1922.
— Pathologisch-anatomische Grundlagen gynäkologischer Uterusblutungen. Zentralbl. f. Gynäk. 1919. Nr. 27.
Laignel-Lavastine: Bärtige Frauen und Endokrinopsychiatrie. Paris méd. 1921. Jg. 11, Nr. 44, S. 325—333.
Lampé, A. E.: Die Thymektomie, Thyreoidektomie und Splenektomie beim Hunde. In Abderhalten, Handb. d. biochem. Arbeitsmeth. Bd. 6. Berlin u. Wien 1913.
— Die biologische Bedeutung der Thymusdrüse auf Grund neuerer Experimentalstudien. Med. Klinik. Bd. 8, S. 1117.
Landau: Die Wanderniere der Frauen. Berlin 1881.
— Die Wanderleber und der Hängebauch der Frauen. Berlin 1885.
Langer, C.: Sur la formation de la face. Rev. d'anthropologie. Tom. 1. Paris 1872.
— Anatomie der äußeren Formen des menschlichen Körpers. Wien: Toeplitz u. Deuticke 1884.
Langstein und Putzig: Auslese und Konstitution in ihrer Bedeutung für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit. Berlin. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 30.
Laub: Klinische Beiträge zur Lehre vom Status thymicus. Wien. klin. Wochenschr. 1899. Nr. 44.
Lebzelter, V.: Konstitution und Kondition im Allgemeinen. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 8.
Lederer, R.: Exsudative Diathese und Wasserstoffwechsel. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 1.
Lenhoff: Konstitution und Körperform. Berlin. klin. Wochenschr. 1909. S. 9.
Lenhossék, M. v.: Darstellung des menschlichen Gemütes in seinen Beziehungen zum geistigen und leiblichen Leben. Wien 1824—1825. Zit. nach Reich.
Lenz, F.: Über die krankhaften Erbanlagen und die Bestimmung des Geschlechts beim Menschen. Jena 1912.
Leonardi, F.: Die Wandlungen der medizinischen Therapie in unserem Jahrhundert. Volkmanns Vortr. Nr. 127.
Lerebouilet: Die Krankheiten der endokrinen Drüsen. Gaz. des hôp. civ. et milit. 1920. Nr. 86. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 20.
Leschke, E: Zur klinischen Pathologie des Zwischenhirns. Dtsch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 35/36.
— Hypophyse, Zwischenhirn und Genitale. Arch. f. Frauenkunde u. Eugenetik. Bd. 7, H. 1, S. 67—77. 1921.
— Pathologie der Hypophyse und des Zwischenhirns. Kongr. f. interne Med. Wiesbaden 1922.
Leshaft: Über die Bedeutung der Bauchpresse. Anat. Anz. Bd. 3, S. 823. 1888.
Lessing, O.: Innere Sekretion. Berlin: S. Karger 1921.
Leube: Über Stoffwechselstörungen und ihre Bekämpfung. Leipzig: F. C. W. Vogel 1896.
— Über nervöse Dyspepsie. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 23.
Lewis, D. D. and S. A. Matthews: The pars intermedia; its relation to diabetes insipidus. Transact. of the Chicago pathol. soc. Vol. 11, Nr. 1. 1913.
Lichtenstein: Amaurose während der Geburt. In der Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkol. zu Leipzig 649. Sitzung v. 19. XII. 1921. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 1272. 1922.
Lichtenstern: Über ein Blasenzentrum im Zwischenhirn. Wien. klin. Wochenschr. 1912.
Liharzik, F.: Das Gesetz des Wachstums und der Bau des Menschen. Die Proportionslehre aller menschlichen Körperteile für jedes Alter und für beide Geschlechter. Wien 1862. Zit. nach Carus.
Liepmann, W.: Totalexstirpation des Uterus und Verjüngung. Vorl. Mitt. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 45, S. 302. 1921.
— Psychoorganische Korrelationen in der Gynäkologie. (Das Gesetz vom dreifachen Grunde.) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 47, S. 1174. 1923.
— Psychologie der Frau. Wien: Urban u. Schwarzenberg 1920.
Linser: Über Beziehungen zwischen Nebennieren und Körperwachstum, besonders Riesenwuchs. Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 36, S. 282. 1903.
Lipschütz, A. et W. Krause: Recherches quantitatives sur l'hermaphrodisme expérimental. Extr. des Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Tom. 89, p. 220. Juni 1923.
Litzmann: Die Formen des Beckens. Berlin 1861.
Loeb, J.: Vorlesungen über die Dynamik der Lebenserscheinungen. Leipzig 1906.
Löffler, W.: Innere Sekretion und Nervensystem. Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatr. Bd. 8, H. 2, S. 163—183. 1921.
Löhlein: Die Begriffe „Konstitution" und „Disposition". Med. Klinik. 1918. Nr. 44.
Löhlein, M.: Ursachenbegriff und kausales Denken. Med. Klinik. 1917.
Loewenfeld, L.: Über die sexuelle Konstitution. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1911.

Loewenthal, K.: Die makroskopische Diagnose eines Status thymico-lymphaticus an der Leiche und ihr Wert für die Beurteilung von plötzlichen Todesfällen und Selbstmorden. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 3. Folge. Bd. 55, S. 1. 1920.
— Status thymico-lymphaticus als selbständige Krankheit. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 93, H. 1. 1920.
Löwy, J.: Über die gegenseitige Beeinflussung innerer Krankheiten. Med. Klinik. 1921. Jg. 17, Nr. 40, S. 1195—1198; Nr. 41, S. 1227—1229 und Nr. 42, S. 1259—1261.
Löwy, M.: Zur Kasuistik seltener dyshumoraler (innersekretorischer) Störungen. Prager med. Wochenschr. Nr. 34, S. 435. 1911 (4091).
Löwy und Mendl: Über Schwankungen des Reststickstoffes im menschlichen Blute unter dem Einfluß von Aderlässen und Glühlichtbädern. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 136, S. 112 bis 120. 1921.
Lomer: Zur Beurteilung des Schmerzes in der Gynäkologie. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1899.
— Weiteres zur Beurteilung des Schmerzes in der Gynäkologie. Zentralbl. f. Gynäkol. 1909. S. 1365.
Lorand, A.: Die Entstehung der Fettsucht und ihre Behandlung insbesondere durch Schilddrüsenkuren. Wien. med. Wochenschr. 1910. S. 803.
— Das rasche Altern der Frauen nach gewissen Schädlichkeiten. Wien: Moritz Perles 1918.
Lorenz, O.: Lehrbuch der gesamten wissenschaftlichen Genealogie, Stammbaum und Ahnentafel in ihrer geschichtlichen, soziologischen und naturwissenschaftlichen Bedeutung. Berlin: W. Hertz 1898.
Lubarsch: Die allgemeine pathologische Bedeutung der Schilddrüse und Hypophyse. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Bd. 3, H. 1. 1912.
— Allgemeine Pathologie. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Januarheft. München: Lehmann 1915.
— Die Zellularpathologie und ihre Stellung in der modernen Medizin, insbesondere zu der Konstitutionslehre und der Lehre von den Stoffwechselkrankheiten. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 6. Jahrg. Januarheft 1915.
— Thrombose und Infektion. Berlin. klin. Wochenschr. 1918. Nr. 10.
— Über Lymphatismus. Berlin. med. Gesellsch. 5. VII. 1922. Ref. Berlin. klin. Wochenschr. 1922.
Lubinus: Lehrb. d. med. Gymnastik. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1917.
Lutz: Über einige Stammbäume und die Anwendung der Mendelschen Regeln auf die Ophthalmologie. v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. 79, H. 3. 1911.
Mackenzie: Krankheitszeichen und ihre Auslegung. Würzburg 1911.
Magrou, J.: Betrachtungen über die Krebsätiologie. Presse méd. Jg. 31, S. 285. 1923.
Maillart: Über den günstigen Einfluß der Schwangerschaft auf die Enteroptose. Zentralbl. f. Gynäkol. 1900. S. 50.
Manava-Dharma-Sastra: Lois de Manou, comprenant les institutions religieuses et civiles des Indiens, traduites du Sanscrit et accompagnées de notes explicatives par A. Loiseleur Deslongchamps. Paris 1833. Zit. nach Carus.
Mantegazza, P.: Dei caratteri sessuali del cranio umano. Rev. d'anthropol. Tom. 2, p. 475 sq. 1873. Zit. nach Reich.
Marañon: Insufficiencia pluriglandular endocrina. Riv. clin. Madrid. 1. XI. 1901.
Marassini, A.: Experimenteller Beitrag zum Studium des arteriellen Blutdruckes. Policlinico, sez. prat. Jg. 28, S. 1259. 1921. Ref. Kongreßbl. Bd. 20, S. 465. 1921.
Marburg, O.: Die Adipositas cerebralis usw. Dtsch. med. Wochenschr. 1908. S. 2009; Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 36. 1909 und Wien. med. Wochenschr. 1907. S. 2512.
— Die Epiphyse. Ergebn. d. Neurol. Berlin: Julius Springer 1912.
— Über einige Beziehungen der Blutdrüsen zum Nervensystem. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Mai 1912.
— Die Klinik der Zirbeldrüsenerkrankungen. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 10. 1913.
Marchand, F.: Handb. d. allg. Pathol. Bd. 1. 1908.
— Über den Entzündungsbegriff. Eine kritische Studie. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 234, H. 2/3, S. 245—299. 1921.
Maresch, R.: Zur Kenntnis der polyglandulären Erkrankungen (multiple Blutdrüsensklerose). Verhandl. d. dtsch. pathol. Ges. Bd. 17, S. 212. 1914.
Martin, E.: Der Haftapparat der weiblichen Genitalien. Berlin: S. Karger 1911.
Martin, R.: Lehrbuch der Anthropologie. Jena: Gustav Fischer 1914.
Martius, F.: Krankheitsursache und Krankheitsanlage. Verhandl. d. Ges. dtsch. Naturforsch. u. Ärzte. 1898.
— Pathogenese innerer Krankheiten. Leipzig und Wien: Fr. Deuticke 1900.
— Das Vererbungsproblem in der Pathologie. Berlin. klin. Wochenschr. 1901. Nr. 30 u. 31.
— Krankheitsanlage und Vererbung. Fr. Deuticke 1905.
— Neurasthenische Entartung einst und jetzt. Tröstliche Betrachtungen eines Kulturoptimisten. Fr. Deuticke 1909.
— Das Kausalprinzip in der Medizin. Berlin und Wien: Urban u. Schwarzenberg 1914.

Martius, F.: Konstitution und Vererbung in ihren Beziehungen zur Pathologie. Berlin: Julius Springer 1914.
— Die Lehre von den Ursachen in der Konstitutionspathologie. Dtsch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 17 u. 18.
Mathes, P.: Über Enteroptose usw. Arch. f. Gynäkol. Bd. 77.
— Über Ätiologie und Therapie der Dysmenorrhöe. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 28.
— Ein Beitrag zu den Lehren von den Geschlechtscharakteren. Wien. klin. Wochenschr. 1904. Nr. 49.
— Der Infantilismus, die Asthenie und deren Beziehungen zum Nervensystem. Berlin: S. Karger 1912.
— Über den Konstitutionsbegriff und über konstitutionelle Menstruationsstörungen. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 6, S. 333. 1920.
— Über Konstitution und Vererbung erworbener Eigenschaften. Münch. med. Wochenschr. 1922. S. 109.
— Was bedeutet Konstitution? Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 229. 1923.
— Die Konstitutionstypen in der Gynäkologie. Klin. Wochenschr. Jg. 2, S. 291. 1923.
— Die Bedeutung der Sexualkonstitution für die Gynäkologie. Arch. f. Frauenheilkunde u. Eugenetik. Bd. 9, S. 96. 1923.
Mathias: Ein Beitrag zur Lehre vom Status hypoplasticus. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 51, H. 4. 1920.
Mautner, Hans: Pubertät und Tuberkulose. Umschau. Jg. 25, Nr. 37. 1921.
Mayer, A.: Orthotische Albuminurie und Sterilität bei Infantilismus. Med. Klinik. 1907. S. 46.
— Zur Klinik der Retroflexio. Dtsch. med. Wochenschr. 1908. S. 49.
— Ein Beitrag zur Lehre der Hypoplasie der Genitalien usw. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 12, S. 3. 1908.
— Zum klinischen Bild des Infantilismus und der Hypoplasie. Münch. med. Wochenschr. 1910. H. 10.
— Hypoplasie und Infantilismus in Geburtshilfe und Gynäkologie. Hegars Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 15, S. 377. 1910.
— Die Unfallerkrankungen in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Stuttgart: F. Enke 1917.
— Steigert die Schwangerschaft die Bösartigkeit des Uteruskrebses? Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 18.
— Zur Konstitutionsfrage in der Frauenheilkunde. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 17. Tagung. Innsbruck 1922.
— Über die „chirurgische Ära“ in der Gynäkologie und die gynäkologischen Grenzgebiete. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 449. 1922.
Mayer, W.: Über Psychosen bei Störung der inneren Sekretion. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 22, S. 7. 1914.
Meyer-Steineg und Sudhoff: Geschichte der Medizin. Jena: Gustav Fischer 1922.
Mayo, Ch.: Beziehungen des Krebses zur Verlängerung des Lebens. Surg, gynecol. a. obstetr. Vol. 30, H. 1.
Mayr, G.: Die bayrische Jugend nach der Farbe der Augen, der Haare und der Haut. München 1875. Zit. nach Carus.
Mayr, F. X.: Studien über Darmträgheit. Berlin: S. Karger 1920.
— Fundamente zur Diagnostik der Verdauungskrankheiten. Wien: Wilhelm Braumüller 1921.
Meige: Infantilismus de la femme. Nouv. iconogr. de la Salp. Tom. 8, p. 218. 1895.
— L'infantilisme et le féminisme etc. L'anthropologie. 1895. p. 257, 414, 529.
— L'infantilisme. Gaz. des hôp. civ. et milit. 1902.
Meinert: Über einen bei gewöhnlicher Chlorose des Entwicklungsalters anscheinend konstanten pathologisch-anatomischen Befund usw. Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. 115 u. 116.
— Über normale und pathologische Lage des menschlichen Magens. Zentralbl. f. inn. Med. 1896. S. 12 u. 13.
Meisenheimer, J.: Geschlecht und Geschlechter. Bd. 1. Die natürlichen Beziehungen. Jena: Gustav Fischer 1921.
Mendel: Die Wechseljahre des Mannes. Neurol. Zentralbl. Bd. 10, S. 20.
Mendelsohn, M.: Ärztliche Kunst und medizinische Wissenschaft. 2. Aufl. Wiesbaden: J. F. Bergmann.
Menge: Das Wesen der Dysmenorrhöe. Zentralbl. f. Gynäkol. 1901. S. 1367.
Meyer, E.: Die Ursache der Geisteskrankheiten. Jena 1907.
Meyer, H. H.: Pharmakologie des vegetativen Nervensystems. Med. Klinik. 1912. Nr. 44.
— Stand der Lehre vom Sympathikus. Referat. VI. Jahresversamml. d. Ges. dtsch. Nervenärzte. Hamburg 1912.
— und Gottlieb: Experimentelle Pharmakologie. 3. Aufl. Berlin und Wien 1914.
Meyer, Rob.: „Kausale“ und teleologische Anschauung in der Pathologie. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 36, S. 64. 1923.

Meyer-Ruegg: Störungen von seiten der Zentralnervenapparate. In v. Winckels Handb. d. Geburtsh. Bd. 2, Teil 3, S. 2323 u. 2325. Wiesbaden 1905.
— — Kompendium der Frauenkrankheiten. 3. Aufl. Leipzig: Veit u. Co. 1917.
Meirowsky, E.: Irisbildungen der Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 127, S. 1. 1919.
— Tierhaut und Menschenhaut. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 20.
Michelson: Anomalien des Haarwachstums und der Haarfärbung. Ziemssens Handb. d. Hautkrankh. Bd. 14, 2. Hälfte.
Minot, Ch. S.: Moderne Probleme der Biologie. Jena: Gustav Fischer 1912.
Miquel: De la valeur nosologique de la maladie de Dercum. Thése de Paris. 1904.
Möbius: Über Entartung. Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. Bd. 3. Wiesbade· J. F. Bergmann 1900.
— Die Migräne. In Nothnagels spez. Pathol. u. Therap. Bd. 12, 2. Hälfte. Wien 1899.
— Geschlecht und Krankheit. Halle a. d. S.: Carl Marhold 1903.
— Über die Wirkung der Kastration. Halle 1903.
— Über die gegenwärtige Auffassung der Hysterie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 5·
— Über den physiologischen Schwachsinn des Weibes. Halle a. d. S.: Carl Marhold 1904.
— Beiträge zur Lehre von den Geschlechtsunterschieden. Geschlechter der Tiere. H. 9—10. Halle 1903—1905.
— Franz Joseph Gall. Leipzig: J. A. Barth 1905.
Mohr und Stähelin: Handb. d. inn. Med. Bd. 3, Teil 2. Berlin: Julius Springer 1918.
Momm, W.: Hydro- und Balneotherapie in der Frauenheilkunde mit Berücksichtigung Bad Nauheims und seiner Quellprodukte. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 47, S. 411. 1923.
Monzkow, P. v.: Zur Pathologie der Hypophyse. Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 8, S. 200—207. 1921.
Morawitz: Untersuchungen über Chlorose. Münch. med. Wochenschr. 1910. S. 27.
Morgagni: De sedibus et causis morborum per anatomen indigatis. 1761.
Morgenroth: Die Vererbungsfrage in der Immunitätslehre. Kolle-Wassermann: Handb. d. pathogenen Mikroorganismen. Jena 1904.
Moro: Lymphatismus und Skrofulose. Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 5.
— Typen der kinderärztlichen Sprechstunde. Münch. med. Wochenschr. 1923. S. 26.
Mosse: Lymphatismus mit innersekretorischen Störungen. Berlin. med. Ges. 21. 7. 1920. Berlin. klin. Wochenschr. 1920. Nr. 41, S. 971.
Mott, F.: Psychopathology of puberty and adolescence. Journ. of mental science. Vol. 67, p. 279. 1921.
Mraček, F.: Handb. d. Hautkrankh. Wien: A. Hölder 1905. Ehrmann, S. Bd. 2, S. 756.
Müller, F.: Konstitution und Individualität. München: J. Lindauersche Univ.-Buchhandlung 1920.
Müller, J.: Handb. d. Physiologie des Menschen. Bd. 1, Kap. 2. Prolegomena (Vom Organismus und vom Leben). Bd. 2, Abschn. 1. 7. Buch usw. Koblenz 1840.
Müller, L. R.: Stand der Lehre vom Sympathikus. Referat. VI. Jahresversamml. d. Ges. dtsch. Nervenärzte in Hamburg. 1912.
— Über die Empfindungen in unseren inneren Organen. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 18.
— Über den Durst und über die Durstempfindung. Dtsch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 5.
— Das vegetative Nervensystem. Berlin: Julius Springer 1920.
— Über die Altersschätzung bei Menschen. Berlin: Julius Springer 1922.
Müller, P.: Die Krankheiten des weiblichen Körpers in ihren Beziehungen zu den Geschlechtsfunktionen. Stuttgart 1888.
Münzer, A: Über die Bedeutung der inneren Sekretion für die Psychiatrie. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 63, H. 2/3, S. 530—550. 1921.
Neu, M: Über einen durch Pituitrin günstig beeinflußten Fall von Osteomalazie. Zentralbl. f. Gynäkol. 1911. S. 12.
— Über die biologische Auswertung des Serums in der Gestationszeit. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 18.
Neuburger, M.: Zur Geschichte der Konstitutionslehre. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 1.
— Geschichte der Medizin. Stuttgart: Ferd. Enke 1906.
Neuburger und Pagel: Handb. d. Geschichte der Medizin. Jena: Gustav Fischer 1903.
Neugebauer, F. L. v.: Hermaphroditismus beim Menschen. Bibl. med. Monogr. Bd. 2. Leipzig 1908.
Neumann, A.: Über die Sensibilität der inneren Organe. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. 1910. S. 11 u. ff.
— Zur Frage der Sensibilität der inneren Organe. Zentralbl. f. Physiol. Bd. 24, S. 26; Bd. 25, S. 2.
Neumann, J.: Über Sterilität. Wien. med. Wochenschr. 1911, S. 17 u. ff.
Neumann, W.: Der Lungenbefund bei Skoliose. (Ein Versuch der Abtrennung solcher Befunde von denen bei tuberkulösen Veränderungen.) Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. 18, H. 3. 1911.

Neurath, R.: Die vorzeitige Geschlechtsentwicklung. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 4, S. 46. 1909.
— Die vorzeitige Geschlechtsentwicklung (Menstruatio praecox). Wien. klin. Wochenschr. 1909.
— Über Fettkinder. Hypophysäre und eunuchoide Adipositas im Kindesalter. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 2.
v. Neusser: Zur Klinik der chronischen Polyserositis. Wien. klin. Wochenschr. 1908. S. 14.
— Ausgewählte Kapitel der klinischen Symptomatologie und Diagnostik. H. 4. Zur Diagnose des Status thymico-lymphaticus. Wien 1911.
— und Wiesel: Die Erkrankungen der Nebennieren. 2. Aufl. Wien: A. Hölder 1910.
Nevermann: Wie wirkt der Aderlaß bei Eklampsie. Zentralbl. f. Gynäkol. Bd. 17, S. 609. 1921.
Niemann, Alb.: Über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der exsudativen Diathese. Dtsch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 11.
Nonne: Behandlung der Chlorose mit Aderlaß und Schwitzkur. Vortrag im ärztlichen Verein zu Hamburg 25. Juni 1895. Ref. Dtsch. med. Wochenschr. 1896.
v. Noorden: Die Fettsucht. Nothnagels Pathol. u. Therap. 1. Aufl. 1900 und 2. Aufl. 1910. Wien und Leipzig: A. Hölder.
— Handb. d. Pathol. d. Stoffwechsels. 2. Aufl. Berlin 1907.
— Altes und Neues in der Pathologie und Therapie der Chlorose. Berlin. klin. Wochenschr. 1895.
— Die Bleichsucht. Nothnagels Handb. Bd. 8, Teil 2, S. 167—169. 1897.
— Über Tiefstand und Atonie des Magens. Münch. med. Wochenschr. 1909. S. 2668.
— Zur Therapie der Gastroptose. Therapie d. Gegenw. 1910. S. 1.
— Über Chlorose. Med. Klinik. 1910. Nr. 1.
— Über einige Obstipationsfragen. Med. Klinik. Jg. 17, Nr. 25, S. 744. 1921.
— und v. Jagić: Die Bleichsucht. Nothnagels Handb. d. spez. Pathol. u. Therap. 2. Aufl. 1912.
— und Kaminer: Krankheiten und Ehe. Darstellung der Beziehungen zwischen Gesundheitsstörungen und Ehegemeinschaft. 2. Aufl. Leipzig: Georg Thieme 1916.
v. Noorden, C. jun.: Beitrag zur Kenntnis der vagotonischen und sympathikonischen Fälle von Morbus Basedowii. Diss. Kiel 1911.
Nothnagel, H.: Spezielle Pathologie und Therapie. Suppl. 6 u. 7. Die Erkrankungen des weiblichen Genitales in Beziehung zur inneren Medizin von A. Blau, Th. Jaschke, F. Kermauner, L. Knapp, V. Kroph, P. Mathes, A. Mayer, M. Neu, J. Novak, A. Payer, F. Pineles, J. Schottlaender, M. Stolz und G. A. Wagner, redigiert von L. v. Frankl-Hochwart, C. v. Noorden, A. v. Strümpell. Bd. 1 u. 2. 1912.
Novak, J.: Die Bedeutung des weiblichen Genitales für den Gesamtorganismus. Nothnagels Supplbd. 1912.
— Die Bedeutung der Konstitutionsanomalien und der Konstitutionskrankheiten für den Gynäkologen. Wien. klin. Wochenschr. 1916. Nr. 34.
— Praktische Ergebnisse aus der Lehre von der inneren Sekretion der Ovarien. Wien. med. Wochenschr. Jg. 73, S. 1192. 1923.
Opitz, E.: Handb. d. Frauenheilk. 1913.
— Münch. med. Wochenschr. 1903.
— Biochemische Untersuchungen des Blutes schwangerer Frauen. Gynäkol. Vers. Juni 1903. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1903. Nr. 28, S. 863.
— Über Leberveränderungen in der Schwangerschaft. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 9, S. 351. 1913.
— Über einige Ursachen der Schmerzempfindung auf dem Gebiete der Gynäkologie. Med. Klinik. 1909. S. 49.
— Die Übererregbarkeit der glatten Muskulatur der weiblichen Geschlechtsorgane. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, Nr. 40, S. 1594. 1922.
Opitz, K.: Die Medizin im Koran. Stuttgart: Ferdinand Enke 1906.
Oppenheim, S.: Die sekundären Geschlechtsmerkmale am menschlichen Schädel. Arch. f. Frauenkunde und Eugenetik. Bd. 9, S. 23. 1923.
Orth: Ätiologisches und Anatomisches über Lungenschwindsucht. Berlin 1887.
Orthner, Franz: Altern und Krebsbildung. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 14, S. 324.
Ortner: Zur angeborenen regelwidrigen Enge des Aortensystems. Wien. klin. Wochenschr. 1891. Nr. 1 u. 2.
Osborne, O. T.: Klinische Studie über ungewöhnliche Störungen der endokrinen Drüsen. Endocrinology. Vol. 5, Nr. 5, p. 574—576. 1921.
Oser: Die Ursachen der Magenerweiterung. Wien. Klinik. Bd. 7. 1881.
Ostwald, W.: Naturphilosophie. 3. Aufl. Leipzig: Veit.
Pal, J.: Gefäßkrisen. Leipzig 1905.
— Demonstration eines mit Hypophysenextrakt behandelten Falles von Osteomalazie. Wien. klin. Wochenschr. 1912. S. 1027.
— Arteriosklerose und Arteriolosklerose. Wien. klin. Wochenschr. 1922. S. 647.

Paltauf, R.: Über die Beziehung der Thymus zum plötzlichen Tod. Wien. klin. Wochenschr. 1889. Nr. 46 und 1890. Nr. 9.
— (s. b. Kundrat): Über Vegetationsstörungen. Wien. klin. Wochenschr. 1893. Nr. 28.
— Lymphosarkom (Lymphosarkomatose, Pseudoleukämie, Myelom, Chlorom). Lubarsch-Ostertag. Bd. 3. 1896.
— Diskussion zu Aschners Demonstration. K. k. Ges. d. Ärzte in Wien. Wien. klin. Wochenschr. Dez. 1909.
Pankow, O.: Mißbildungen. Im Handb. d. Frauenheilk. von Menge und Opitz. 1913.
— Die Ausfallserscheinungen nach operativer und Röntgenkastration. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 28.
Paracelsus: Sämtliche Werke, Husersche Ausgabe. Basel 1590.
Paschkis, H.: Über Hypertrichosis. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 6 u. 7.
Paton, Noel L.: The thymus and the sexual organs. III. Their relationship to the growth of animal. Journ. of physiol. Vol. 42, p. 268. 1911.
Paulesco: Recherches sur la physiologie de l'hypophyse du cerveau. L'hypophysectomie et ses effets. Journ. de physiol. et de pathol. gén. Tom. 9, p. 441. 1907.
— L'hypophyse du cerveau. Paris 1908.
Paulsen: Domestikationserscheinungen beim Menschen. Münch. med. Wochenschr. 1921. S. 1218.
Pauly, A.: Darwinismus und Lamarckismus. München 1905.
Peham: Das enge Becken. Wien: Alfred Hölder 1908.
Peller, S.: Die Ergebnisse der von der Österr. Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit veranstalteten Sammelforschung. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 6, 7 u. 8.
Peritz, G.: Über Eunuchoidie. Neurol. Zentralbl. 1910. S. 1286.
— Der Infantilismus. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 7, S. 405. 1911.
— Einführung in die Klinik der inneren Sekretion. Berlin: S. Karger 1923.
Petersen: Hauptmomente in der geschichtlichen Entwicklung der medizinischen Therapie. Kopenhagen 1877.
— Hauptmomente der älteren Geschichte der medizinischen Klinik. Kopenhagen: Hort 1890.
— und Levinson: Therapeutischer Erfolg der Venesektion bei Pneumonien. Journ. of the Americ. med. assoc. Vol. 78, p. 257—258. 1922.
Petrén und Thorling: Untersuchungen über das Vorkommen von Vagotonus und Sympathikotonus. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 73.
Pfaundler: Über Wesen und Behandlung der Diathesen im Kindesalter. Ref. Kongr. f. inn. Med. 1911.
Philips, J.: Ein Vorschlag zur häufigeren Inanspruchnahme der Hysteroektomie bei der Behandlung chronischer Leiden der Beckenorgane. Practitioner. Vol. 110, p. 307. 1923.
Piderit, Th.: Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik. Detmold 1867.
— Mimik und Physiognomik. Detmold: Meyersche Hofbuchhandlung 1919.
Pincus: Constipatio muscularis s. traumatica mulieris chron. Volkmanns Samml. klin. Vortr. Bd. 173, H. 4.
Pineles, F.: Weiblicher Geschlechtsapparat und Nervensystem. Nothnagels Suppl.-Bd. 7. 1913.
— Über die Beziehungen der Akromegalie zum Myxödem und zu anderen Blutdrüsenerkrankungen. Volkmanns Samml. klin. Vortr. 1899. Neue Folge. Nr. 242.
— Tetaniestar, Zuckerstar, Altersstar. Wien. klin. Wochenschr. 1906.
— Über die Funktion der Epithelkörperchen. Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. Wien. 1904. S. 113 und 1908. S. 117.
v. Pirquet: Klinische Studie über Vakzination und vakzinale Allergie. Wien 1907.
— Über Mongoloide. Kongr. d. dtsch. Ges. f. inn. Med. 1923.
Plate, L.: Vererbungslehre mit besonderer Berücksichtigung des Menschen, für Studierende, Ärzte und Züchter. Leipzig: Wilh. Engelmann 1913.
— Selektionsprinzip. Probleme der Artbildung. 4. Aufl. Leipzig 1913.
Plehn: Über große Aderlässe, besonders bei temporärer Niereninsuffizienz sowie über diese. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 124, H. 5 u. 6.
Plönies: Die diätetische und medikamentöse Behandlung der von Magenerkrankungen abhängigen zerebralen Funktionsstörungen und Psychosen. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 1911.
Porges, O.: Über den Einfluß der Nebennieren auf den Kohlenhydratstoffwechsel. Bd. 5, S. 27. Zentralbl. f. inn. Med. 1910. S. 591.
Porges und Leimdörfer: Über die Kohlensäurespannung im Blute bei Karzinomkranken. Beiträge zur Karzinomforschung aus der I. medizinischen Klinik in Wien. H. 3, S. 141.
Probst, W.: Beitrag zur Frage nach dem Zusammenhange zwischen Status lymphaticus und Morbus Addisonii. Inaug.-Dissert. Basel 1909.
Prochownik: Über Ovaradentriferrin. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 46.
Prochownik, L.: Gynäkologie und Pankreas. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 42, H. 3.

Pulay, E.: Schilddrüse und Epithelkörperchen in ihrer Beziehung zu Erkrankungen der Haut. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 16. 1919.
— Die sich aus dem Einfluß der endokrinen Drüsen ergebenden Gesichtspunkte bei Erkrankungen der Haut. Therap. Halbmonatsschr. 1920. H. 11.
— Stoffwechselpathologie und Hautkrankheiten. Dermatol. Wochenschr. Bd. 72. 1921.
Quetelet, A.: Anthropométrie ou mesure des differentes facultes de l'homme. Bruxelles 1870. Zit. nach Reich.
Quincke: Enteroptose und Hängebauch. Therapie d. Gegenw. 1905.
— Krankheiten der Arterien. Ziemssens Handb. d. spez. Pathol. u. Therap. Bd. 6. 1876.
Radl, E.: Geschichte der biologischen Theorien in der Neuzeit. Leipzig: Wilh. Engelmann 1913.
Rademacher, J. G.: Erfahrungsheillehre der alten scheidekünstigen Geheimärzte. Berlin: G. Reimer 1846.
Raimann, E.: Zur Frage der kausalen Beziehungen zwischen Frauenleiden und Geisteskrankheiten. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. 1903. (Festschr. f. Chrobak.)
— Die hysterische Frau. Wien. med. Wochenschr. 1922. S. 169.
Ranzi und Tandler: Über Thymusexstirpation. Demonstration. Wien. klin. Wochenschr. 1909. S. 980.
Rautmann, H.: Untersuchungen über die Norm, ihre Bedeutnng und Bestimmung. 6. Heft der Veröffentlichungen aus der Kriegs- und Konstitutionspathologie. Jena: Gustav Fischer 1921.
Raymond et Glaude: Les tumeurs de la glande pineale chez l'enfant. Bull. de l'acad. de méd. Tom. 64, p. 265. 1910.
Raynaud: La saignée et la transfusion saline hypodermique dans les maladies toxiques et infectieuses graves. Arch. prov. de méd. 1900. Nr. 3—6.
Reach, E.: Untersuchungen über die Beziehung der Geschlechtsdrüsen zum Kalkstoffwechsel. Biochem. Zeitschr. Bd. 42, S. 59. 1912.
Reich, E.: Studien über die Frauen. Jena: Hermann Costenoble 1875.
— Beiträge zur Anthropologie und Psychologie mit Anwendungen auf das Leben der Gesellschaft. Braunschweig 1877.
— Die Gestalt des Menschen. Heidelberg: Carl Winter 1878.
Reifferscheid, K.: Die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf tierische und menschliche Eierstöcke. Strahlentherapie. Bd. 5, S. 407.
— Histologische Untersuchungen über die Beeinflussung menschlicher und tierischer Ovarien durch Röntgenstrahlen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1910. Nr. 18.
— Die Röntgentherapie in der Gynäkologie. Leipzig 1911.
Reinl: Die Wellenbewegung der Lebensprozesse des Weibes. Volkmanns Samml. klin. Vortr. 1900. Nr. 243.
v. Reitzenstein: Über Beziehungen zwischen Rassenbildung und innerer Sekretion. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 47, S. 1248. 1921.
Reymond, E. du Bois: Grenzen des Naturkennens. Sieben Welträtsel. Zit. nach F. Kraus.
Rénon et Delille: Insuffiance thyro-ovarienne et hyperactivité hypophysaire etc. Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris. Tom. 25, p. 273. 1903.
Ribbert, H.: Die Grundlagen der Krankheit. Bonn: F. Cohen 1904.
— Lehrb. d. allg. Pathol. Leipzig 1905.
— Das Wesen der Krankheit. 1909.
Richon et Jeandelizer: Sur l'origine de certains cas d'infantilisme. Province méd. 23. Juin. 1906.
Ricker: Entwurf einer Relationspathologie. 1905.
Rieder, W.: Vermeidung der Allgemeinerscheinungen nach Röntgentiefenbestrahlung (Der Röntgenkater). Strahlentherapie. Bd. 12, H. 2, S. 573. 1921.
Robin: La saignée, les vomitifs et le vesicatoire. Gaz. des hôp. civ. et milit. 1898. Nr. 11.
Rößle, R.: Über Hypertrophie und Organkorrelation. Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 8.
— Innere Krankheitsbedingungen. Aschoffs Lehrb. 3. Aufl. Bd. 1.
— Das Verhalten der menschlichen Hypophyse nach Kastration. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 216, S. 240. 1914.
— Dystrophia adiposogenitalis durch hochgradige Hypoplasie und Atrophie der Hypophyse. Münch. med. Wochenschr. 1916. Nr. 37.
— Wachstum und Altern. München: J. F. Bergmann 1923.
Rohleder, H.: Vorlesungen über das gesamte Geschlechtsleben des Menschen. 4. Aufl. Berlin: H. Kornfeld 1920.
Rokitansky, C.: Handb. d. pathol. Anat. Wien: Wilhelm Braumüller 1872.
Roloff: Die Schwindsucht, fettige Degeneration, Skrofulose und Tuberkulose bei Schweinen. Berlin 1875. Zit. nach Bartel.
Romberg, E.: Bemerkungen über Chlorose und ihre Behandlung. Berlin. klin. Wochenschr. 1897. Nr. 25.
— Erfahrungen und Wissenschaft in der inneren Medizin. Therapie d. Gegenw. Jg. 1905. H. 4.

Rose: Atonia gastrica und eine neue Behandlung derselben. Dtsch. Praxis. 1901.
Rosenbach, O.: Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie nebst einem Anhange: Kritik des Kochschen Verfahrens. Wien und Leipzig: Urban u. Schwarzenberg 1891.
— Die Entstehung und hygienische Behandlung der Bleichsucht. Leipzig 1893.
Rosenfeld: Über Kraurosis vulvae. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 28, S. 60. 1908.
— Über den Einfluß psychischer Vorgänge auf den Stoffwechsel. Allg. Zeitschr. f. Pscyhiatrie u. psych.-gerichtl. Med. Bd. 63, H. 3 u. 4, S. 367.
Rosengart: Die Pathogenese der Enteroptose. Zeitschr. f. physikal. u. diätet. Therapie. Bd. 1, Nr. 3, S. 215.
Rosin: Behandlung der Bleichsucht mit heißen Bädern und Aderlässen. Vortrag auf dem XVI. Kongr. f. inn. Med. in Wiesbaden 1898.
v. Rosthorn: Die Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane zu inneren Erkrankungen. Verhandl. d. 25. Kongr. f. inn. Med. 1908. S. 29.
— Über die Bedeutung des Schmerzes in der Gynäkologie. Antrittsvorlesung. Wien. klin. Wochenschr. 1908. S. 1480.
Roux, W.: Terminologie der Entwicklungsmechanik der Tiere und Pflanzen. Leipzig: Wilh. Engelmann 1912.
— Über kausale und konditionale Weltanschauung und deren Stellung zur Entwicklungsmechanik. Leipzig 1913. S. 66.
Rubinstein: Über die Ursache der Heilwirkung des Aderlasses bei Chlorose. Wien. med. Presse. 1893. S. 1136 u. 1179.
Rubner, M.: Problem der Lebensdauer und seine Beziehungen zu Wachstum und Ernährung. München und Berlin: Oldenbourg 1908.
Ruggeri, G.: Sulla Dignita Morfologica dei Segni detti „Degenerativi". Atti della Societa Romana di Antropologia. 1896—1897. Fasc. II e III.
Rummo e Ferranini: Geroderma genito-distrofico. Rif. med. Vol. 13, p. 340. 1897.
Rutherford, W. J.: Epilepsie in ihren Beziehungen zur Gynäkologie. Glasgow med. journ. Juni 1910.
Sacharjin: Über Blutentziehung. Internat. klin. Rundschau. 1890. 2. März. S. 353.
Sänger, M.: Über die allgemeinen Ursachen der Frauenkrankheiten. Leipzig: Veit u. Co. 1892.
Saenger, H.: Allgemeines über die Ursachen der Frauenkrankheiten. Münch. med. Wochenschr. 1923. S. 940.
Sahli, H.: Über den Einfluß der Naturwissenschaften auf die moderne Medizin. Verhandl. d. Schweiz. naturforsch. Ges. Genf 1914.
Salomon und Saxl: Beiträge zur Karzinomforschung. 1910. H. 2.
Sanctis, de: Gili infantilismi. Riv. sperim. di freniatr., arch. ital. per le malatt. nerv. e ment. Vol. 31. 1905.
— Gili infantilismi. Ann. di nervologia. Vol. 26, p. 1.
Schaefer, E.: Die Funktionen des Gehirnanhanges (Hypophysis cerebri). Berner Universitätsschriften. 1911. H. 3.
Schallmayer: Vererbung und Auslese. Jena: Gustav Fischer 1910.
Schaumann, O.: Einige Worte über die funktionelle Diagnostik, ihre jetzige Bedeutung und ihr künftiges Ziel. Med. Klinik. 1910. Nr. 7. Vortrag auf dem VI. Nordischen Kongr. f. inn. Med. in Skagen (Dänemark) 1909.
Schaxel, J.: Über den Mechanismus der Vererbung. Jena: Gustav Fischer 1916.
Schelenz, H.: Geschichte der Pharmazie. Berlin: Julius Springer 1904.
Schenk, L.: Lehrbuch der Geschlechtsbestimmung. Halle a. d. S.: Carl Marhold 1901.
Scheuer, O.: Hautkrankheiten sexuellen Ursprunges bei Frauen. Wien: Urban u. Schwarzenberg 1911.
Schickele, G.: Die sogenannten Ausfallserscheinungen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 36, H. 1. 1912.
— Über die Herkunft der blutdrucksteigernden Substanz in der Hypophysis. Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 1, S. 545. 1913.
Schilder, Paul: Über das Wesen der Hypnose. Berlin: Julius Springer 1922.
Schlagintweit: Die Phosphaturie. Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 27.
Schlesinger, H: Die Krankheiten des höheren Lebensalters. Wien: Alfred Hölder 1916.
— Zur Klinik und Therapie des intermittierenden Hinkens. Med. Klinik. Jg. 17, S. 1511. 1921.
Schloffer: Erfolgreiche Operation eines Hypophysentumors auf nasalem Wege. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 20, S. 621. 1907.
Schmid, H. H.: Über konservative Myomoperationen mit besonderer Berücksichtigung des ovariellen Ursprunges der Myomblutungen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 86, S. 36. 1923.
Schmidt, H.: Phrenologie. Oranienburg: Orania-Verlag.
Schmidt, M. B.: Die Bedeutung der Konstitution für die Entstehung von Krankheiten. Rektoratsrede. Würzburg 1917.

Schmidt, R.: Interne Klinik der bösartigen Neubildungen der Bauchorgane. Berlin: Urban u. Schwarzenberg 1911.
— Über Diathesen, Dyskrasien und Konstitutionen. Wien. klin. Wochenschr. 1911. S. 1659.
— Konstitutionspathologie und Balneotherapie. Wien. med. Wochenschr. Jg. 71, S. 1557 bis 1564. 1921.
Schmorl: Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Eklampsie. Leipzig 1893.
Schöner, O.: Die praktische Vorausbestimmung des Geschlechts beim Menschen. Med. Verl. Schweizer u. Comp.
Scholz: Die Behandlung der Bleichsucht mit Schwitzbädern und Aderlässen. Leipzig 1890.
Schridde: Die Diagnose des Status thymico-lymphaticus. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 48.
— Krebshaare. Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, S. 1565. 1922.
Schubert: Die Indikationen des Aderlasses und seine Bedeutung für die innere Medizin. 67. Naturforscherversammlung in Lübeck. Ref. Berlin. klin. Wochenschr. 1895. S. 893. Diskussion daselbst.
— Einfluß des Aderlasses auf Hautkrankheiten und Blutbefunde bei denselben. Vortrag auf dem 18. Balneologenkongreß. Ref. Berlin. klin. Wochenschr. 1897. S. 350.
— Blutentziehungskuren. Stuttgart 1896.
Schüller, A.: Keimdrüsen und Nervensystem. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. 16, S. 208. 1907.
— Bemerkungen über die sellare Trepanation. Wien. med. Wochenschr. 1911. Nr. 47.
— Dystrophia adiposogenitalis. In Lewandowskys Handb. f. Neurol. Bd. 4. Innere Sekretion und Nervensystem. Berlin 1913.
— Die Erkrankungen der Zirbeldrüse. Lewandowskys Handb. f. Neurol. Bd. 4. Berlin 1913.
Schütz, E.: Chronische Magendarmdyspepsie und chronische dyspeptische Diarrhöen. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 44.
Schütze, J.: Röntgenbehandlung der Polycythaemia rubra (Polyglobulie). Med. Klinik. 1923. H. 14.
Schultz: Ein Beitrag zur Ätiologie und Pathogenese der Dysmenorrhöe. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 18, S. 854.
Schultze, B. S.: Gynäkologie in Irrenhäusern. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Ergänzungshefte.
Schulze, O.: Das Weib in anthropologischer und sozialer Betrachtung. Würzburg-Leipzig: Curt Kabitzsch 1920.
Schwalbe, E.: Allgemeine Pathologie. 1911.
— Über fehlerhafte Entwicklung. Berlin. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 44.
Schwarz, E.: Eosinophilie und innere Sekretion. Wien. med. Wochenschr. Bd. 60, S. 502. 1911.
Schwarz, O.: Über einige Ausfallserscheinungen nach Exstirpation beider Nebennieren. Wien. klin. Wochenschr. 1909. S. 1783.
Seitz, L.: Die Störungen der inneren Sekretion in ihren Beziehungen zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Bd. 15, Teil 1. 1913.
— Innere Sekretion und Schwangerschaft. Leipzig 1913.
— Die Follikelatresie während der Schwangerschaft, insbesondere die Hypertrophie und Hyperplasie der Theca-interna-Zellen und ihre Beziehung zur Corpus-luteum-Bildung. Arch. f. Gynäkol. Bd. 77, S. 203. 1905.
— Die Luteinzellenwucherung in atretischen Follikeln — eine physiologische Erscheinung während der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäkol. 1905. S. 257.
Sellheim, H.: Zur Lehre von den sekundären Geschlechtscharakteren. Hegars Beitr. Bd. 1. 1898.
— Kastration und Knochenwachstum. Ibid. Bd. 2. 1899.
— Über normale und unvollkommene Dammbildung. Ibid. Bd. 5, S. 161.
— Kastration und sekundäre Geschlechtscharaktere. Ibid. Bd. 5, S. 409. 1901.
— Bildungsfehler beim weiblichen Geschlecht. Wien. med. Wochenschr. 1901. S. 47.
— Der normale Situs der Organe im weiblichen Becken und ihre häufigsten Entwicklungshemmungen. Wiesbaden 1903.
— Die Physiologie der weiblichen Genitalien. In Nagels Handb. d. Physiol. Bd. 2. 1906.
— Die mammäre Theorie über die Entstehung des Eklampsiegiftes. Zentralbl. f. Gynäkol. 1910. Nr. 50, S. 1609.
— Das Geheimnis vom Ewigweiblichen. Stuttgart: Ferd. Enke 1911.
— Über den Geschlechtsunterschied des Herzens. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 1.
— Die Befestigung der Eingeweide im Bauche überhaupt, sowie bei Mann und Frau im besonderen. Stuttgart: Ferd. Enke 1918.
— „Weiterstellung" des Bauches, Fasziendehnung und Dehnungsstreifen der Haut. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 63, S. 185. 1923.

Sellheim, H.: Eklampsie und Schwangerschaftstoxikosen als spezifische menschliche Fortpflanzungs- und Kulturkrankheit. Med. Klinik Nr. 33/34, S. 1143. 1923.
Semon: Die Mneme als erhaltendes Prinzip im Wechsel des organischen Geschehens. Leipzig: Wilh. Engelmann 1904.
— Das Problem der Vererbung erworbener Eigenschaften. Leipzig: Wilh. Engelmann 1912.
Seyfarth, C.: Beiträge zum totalen Albinismus, seine Verwertung und die Anwendung der Mendlschen Vererbungsgesetze auf menschliche Albinos. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 228, S. 483.
Sézary, A.: Le diagnostic des asthénies d'origine endocrinnienne. Presse méd. Tom. 30, p. 79—81. 1922. Zentralbl. f. d. ges. Neurol. 1922. S. 149.
Siebert, A.: Technik der medizinischen Diagnostik. Erlangen: Ferdinand Enke 1855.
Siebold, E. C. I. v.: Versuch einer Geschichte der Geburtshilfe. Tübingen: Franz Pietzcker 1901.
Siemens, H. W.: Einführung in die allgemeine Konstitutions- und Vererbungspathologie. Berlin: Julius Springer 1921.
— Die Fachausdrücke der modernen Vererbungslehre. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 8.
— Über Geschlechtsabhängigkeit erblicher Krankheiten. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 240, S. 530. 1923.
Silberschmidt, Busse, Meyer-Rüegg: Krebskrankheit. Schweiz. Schriften f. allg. Wissen. 1918. H. 4. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 23.
Simmonds, M.: Hypophysis und Diabetes insipidus. Münch. med. Wochenschr. Bd. 60, S. 127. 1913.
— Über Hypophysenschwund mit tödlichem Ausgang. Dtsch. med. Wochenschr. 1914. S. 322.
Singer, G.: Über arteriellen Hochdruck und seine Behandlung. Med. Klinik. Jg. 19, S. 415. 1923.
Soltmann: Über das Mienen- und Gebärdenspiel kranker Kinder. Jahrb. f. Kinderheilk. u. psych. Erziehung. Neue Folge. Bd. 26, S. 206. Leipzig 1887.
Sommer, R.: Familienforschung und Vererbungslehre. Leipzig 1907.
— Über Familienähnlichkeit. Bd. 11. Wien: Urania-Bücherei. 1908.
Soranus: Gynäkologie, übersetzt von Lüneburg, H. München: J. F. Lehmann 1894.
Spiegel, E. A. und H. Zweig: Zur Zytoarchitektonik des Tuber cinerum. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. 22, S. 278. 1919.
Spirito, F.: Lo stato della tiroide in gravidanza. Neapel: La Nouvissima 1923.
Sprengel, K.: Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde. Halle: Johann Jac. Gebauer 1800.
Stahl: Dissertatio medico-semiotica de facie morbium. Indice seu morbium aestimatione ex facie. Halle 1700.
Stamm, A. Th.: Nosophthorie. Die Lehre vom Vernichten der Krankheit. Bd. 1. Leipzig 1862. Zit. nach Reich.
Stattmüller, Kurt: Die Altersschätzung beim Menschen. Die Umschau. 1923. H. 1.
Steinach, E.: Geschlechtstrieb und echte sekundäre Geschlechtsmerkmale als Folge der innersekretorischen Funktion der Keimdrüsen. Zentralbl. f. Physiol. Bd. 24, Nr. 13. 1910.
— Umstimmung des Geschlechtscharakters bei Säugetieren durch Austausch der Pubertätsdrüsen. Zentralbl. f. Physiol. Bd. 25, Nr. 17. 1911.
— Willkürliche Umwandlung von Säugetiermännchen im Tiere mit ausgeprägt weiblichen Geschlechtscharakteren und weiblicher Physe. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 144, S. 71. 1912.
— Verjüngung. Berlin 1920.
Stekel, W.: Die Geschlechtskälte der Frau. Wien: Urban u. Schwarzenberg 1920.
Stern, R.: Über körperliche Kennzeichen der Disposition zur Tabes. Wien: Fr. Deuticke 1912.
Stern, W.: Menschliche Persönlichkeit. Leipzig: J. A. Barth 1918.
Stern-Piper: Die psychophysischen Typen Kretschmers. Med.-biolog. Abend der Univ. Frankfurt a. M. Sitzung 7. 11. 1922. Ref. Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, S. 1677. 1922.
Sternberg: Über eine eigenartige unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufende Tuberkulose des lymphatischen Apparates. Zeitschr. f. Heilk. Bd. 19. 1898.
Stertz, G.: Psychiatrie und innere Sekretion. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 53, H. 1/2. 1919.
Stieda: Chlorose und Entwicklungsstörungen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 32.
Stieve, H.: Entwicklung, Bau und Bedeutung der Keimdrüsenzwischenzellen. München: J. F. Bergmann 1921.
Stiller, B: Die Lehre von der Enteroptose und nervösen Dyspepsie. Berlin. klin. Wochenschr. 1899. S. 34.
— Die asthenische Konstitutionskrankheit. Stuttgart: Ferd. Enke 1907.
— Kritische Glossen zur Radiologie des Magens. Berlin: S. Karger 1910.
— Magengeschwür und Lungentuberkulose. Berlin. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 8.
— Der Thorax phthisicus und die tuberkulöse Disposition. Berlin. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 3.
— Pathogenese der orthotischen Albuminurie. Berlin. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 40.

Stiller, B.: Die asthenische Konstitution. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 6.
— Grundzüge der Asthenie. Stuttgart 1916.
Stoeltzner: Der therapeutische Stil im Wandel der Zeiten. Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 1141. 1923.
Stoerk, E. und O. Horak: Zur Klinik des Lymphatismus und anderer Konstitutionsanomalien. Wien: Urban u. Schwarzenberg 1913.
Stoltzenberg, H. und Bergius Stoltzenberg: Die Krebsbildung, eine Störung des oxydativen Eiweißabbaues. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 18, H. 1/2, S. 46—50. 1921.
Stöltzner: Spasmophilie und Kalziumstoffwechsel. Neurol. Zentralbl. Bd. 27, S. 58. 1908.
Strasser, A.: Über das Wesen und Indikationen der Schwitzkuren. Zeitschr. f. Physiol. u. diät. Therapie. 1921. S. 289.
Straßmann, P.: Gesundheitspflege des Weibes. Leipzig: Quelle u. Meyer 1916.
— Eierstockblutungen. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 35.
Stratz, C H.: Die Schönheit des weiblichen Körpers. 1904.
— Der Körper des Kindes. Stuttgart 1903.
— Die Rassenschönheit des Weibes. 10. Aufl. Stuttgart: Ferd. Enke 1920.
— Die Körperpflege der Frau. 7. u. 8. Aufl. Stuttgart: Ferd. Enke 1920.
Strauß: Einige praktische wichtige Fragen aus dem Kapitel der Gastroptosen. Berlin. Klinik. 1899.
— Über Pseudoanämien. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. S. 19.
— Über den Habitus asthenicus und seine klinische Bedeutung. Berlin. klin. Wochenschr. Bd. 10, S. 5.
— Diabetes insipidus und Entwicklungshemmungen usw. Folia urologica. Vol. 6, p. 389. 1912.
Strauß, H.: Badekuren und Stoffwechselkrankheiten. Umschau. Jg. 26, Nr. 20. 1922.
Strohmayer: Über den Wert genealogischer Betrachtungsweise in der psychiatrischen Erblichkeitslehre. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. 22, Erg.-H.
Strümpell, A. v.: Einige Bemerkungen über das Wesen und die Bedeutung der nervösen Dyspepsie. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 73.
— Über scheinbare zeitliche Veränderungen in der Häufigkeit und Erscheinungsweise gewisser Erkrankungen. Med. Klinik. Jg. 17, S. 1442—1445. 1921.
— Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. 23. u. 24. neubearbeitete Auflage unter Mitwirkung von C. Seyfarth. Leipzig: F. C. W. Vogel 1922.
Strubell, Alexander: Der Aderlaß. Eine monographische Studie. Berlin 1905.
Svehla: Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der inneren Sekretion der Thymus, der Schilddrüse und der Nebennieren bei Embryonen und Kindern. Arch. f. exp. Pathol. u. Med. Bd. 43. 1900.
Sweet, J. E. and A. Reg. Allen: The effect of the removal of the hypophysis in the dog. Ann. of surg. Vol. 57, p. 485. 1913.
Sydenham, Th.: Observationes medicae. London 1676.
Szondi, L. und L Haas: Das essentielle Hautjucken als klinisches Symptom der multiplen Blutdrüsenerkrankung. Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, S. 584. 1922.
Szontagh, F.: Über Disposition. Berlin: S. Karger 1918.
v. Tabora: Venensektionen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 29, S. 269.
Tandler, J.: Über Infantilismus. Wien. med. Presse. 1907. S. 15.
— Zur Frage der Hepatoptose. Wien. klin. Wochenschr. 1908. S. 48.
— Untersuchungen an Skopzen. Wien. klin. Wochenschr. 1908. S. 277.
— Über den Einfluß der innersekretorischen Anteile der Geschlechtsdrüsen usw. Wien. klin. Wochenschr. 1910. S. 459.
— Konstitution und Rassenhygiene. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 1, H. 1. Berlin: Julius Springer 1913.
— und Grosz: Einfluß der Kastration auf den Organismus. Wien. klin. Wochenschr. 1907. S. 1596.
— — Beschreibung eines Eunuchenskeletts. Arch. f. Entwicklungsmech. d. Organismen. Bd. 27. 1909.
— — Über Eunuchoide. (Sitzungsber. d. k. k. Ges. d. Ärzte in Wien.) Wien. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 11.
— — Die Skopzen. Arch. f. Entwicklungsmech. d. Organismen. Bd. 29. 1910.
— — Die Eunuchoide. Ibiden. Bd. 29. 1910.
— — Eunuchoidismus. Wien. med. Wochenschr. 1913. Nr. 23.
— — Die biologischen Grundlagen der sekundären Geschlechtscharaktere. Berlin 1913.
— und Keller: Über den Einfluß der Kastration auf den Organismus. IV. Die Körperform der weiblichen Frühkastraten des Rindes. Arch. f. Entwicklungsmech. d. Organismen. Bd. 31.
Tangl, F.: Zur Kenntnis des Einflusses der Geschlechtsfunktionen auf den Stoffwechsel. Landwirtschaftl. Jahrb. 1908. Ref. Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 22, S. 457. 1908.

Tendeloo, N. Ph.: Konstellationspathologie und Erblichkeit. Berlin: Julius Springer 1921.
Theilhaber, A.: Die Anwendung von Aderlässen und Skarifikationen. In der Münch. med. Ges. 29. 12. 1907. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 27, S. 760.
— Beziehungen gastro-intestinaler Affektionen zu den Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane. Zentralbl. f. Gynäkol. 1893. S. 41.
— Zur Pathologie und Therapie der Retroflexio uteri. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 3, S. 96.
— Die Ursachen und die Behandlung der Menstrualkolik. Münch. med. Wochenschr. 1901. Nr. 22 u. 23.
— Das Wesen der Dysmenorrhöe. Zentralbl. f. Gynäkol. 1902. S. 3.
— Der Zusammenhang von Nervenkrankheiten mit Störungen in den weiblichen Geschlechtsorganen. Graefes Samml. zwangl. Abhandl. usw. Bd. 4. Halle a. d. S.: Carl Marhold.
— Blutungen und Ausfluß aus dem Uterus. München: Reinhardt 1910.
— Die Lehre von der humoralen Entstehung der Karzinome und der Einfluß diseser Lehre auf die Therapie. Wien. klin. Wochenschr. 1914. Nr. 9, S. 209.
— Die Schutzvorrichtungen des Körpers gegen Epithelwucherungen und die Krebsbehandlung. Med. Klinik. 1917. Nr. 41.
— Die Beeinflussung des Wachstums der Geschwülste durch Veränderung ihrer Blutmenge. Wien. klin. Wochenschr. 1917. Nr. 48.
— und H. Rieger: Zelluläre Immunität und Krankheitsdisposition. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 173, S. 78. 1922.
— Die Erfolge der Steigerung der zellulären Immunität bei der Behandlung der Krebskranken. Münch. med. Wochenschr. 1923: Jg. 70, S. 1433.
Thiele: Blutentziehungen in der modernen Therapie. Med. Bibliothek f. prakt. Ärzte. Nr. 91 u. 92. Leipzig: C. Naumanns Verlag.
Thumim: Geschlechtscharaktere und Nebennierenrinde in Korrelation. Berlin. klin. Wochenschr. Bd. 46, S. 35. 1909.
Tirala, L. G.: Die Form als Reiz. Zool. Jahrb., Abt. f. Zool. u. Physiol. Bd. 39. Jena: Gustav Fischer 1923.
Tobler: Über primäre und sekundäre Dysmenorrhöe. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 26.
Toenniessen, E.: Konstitution und Körperzustand. Münch. med. Wochenschr. Jg. 68, Nr. 42, S. 1341. 1921.
— Die Bedeutung des vegetativen Nervensystems für die Wärmeregulation und den Stoffwechsel. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 11 u. 12.
Tomor, E.: Innere Sekretion und Schwangerschaft. Arch. f. Frauenkunde u. Eugenetik. Bd. 7, S. 111. 1921.
Truneček, K.: Vorwölbung der Supraklavikulargruben als wesentliches Symptom der Plethora. Časopis lékaruv českych. 1916. Nr. 44—45. Zentralbl. f. inn. Med. 1917. S. 324.
Tschermak, A. v.: Führende Ideen in der Physiologie der Gegenwart. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 42.
v. Uexküll: Um- und Innenwelt der Tiere. Berlin: Julius Springer 1909.
— Biologische Weltanschauung. München 1913.
Vaerting, M.: Der Einfluß der eingeschlechtlichen Vorherrschaft auf die Körperformen von Mann und Weib. Die Umschau. Jg. 26, S. 241—244. 1922.
Vaihinger, H.: Philosophie des Als ob. II. Aufl. Berlin 1913.
Veil, W. H.: Die Beziehungen der experimentellen Piquure-Polyurie zum Diabetes insipidus. XXXII. Kongr. f. inn. Med. Dresden 20.—23. 4. 1920.
— Der gegenwärtige Stand der Aderlaßfrage. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 15, S. 139. 1917.
Verweyen, J. M.: Philosophie des Möglichen. Leipzig: Hirzel 1913.
Verworn: Allgemeine Physiologie. 1895.
— Kausale und konditionale Weltanschauung. 1912.
Vierordt: Diagnostik innerer Krankheiten. 7. Aufl. 1905.
Vincent, Sw.: Internal secretion and the ductless glands. Vol. 3, p. 1721. London 1912.
Virchow: Historisches, Kritisches und Positives zur Lehre der Unterleibsaffektionen. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 5. 1853.
— Die krankhaften Geschwülste. Bd. 2. Berlin 1865.
— Unser Programm. (Einleitende Bemerkungen.) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 50. 1870.
— Zellularpathologie. 4. Aufl. 1871.
— Chlorose und die damit zusammenhängenden Anomalien im Gefäßapparat. Vortr. d. Berlin. geburtshilfl. Ges. 12. 7. 1870. Berlin 1872.
— Die statistischen Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut in Deutschland. Jahresber. üb. d. Fortschr. d. Anat. u. Physiol. Herausgegeben von Fr. Hofmann und G. Schwalbe. Bd. 5. Leipzig 1877. Zit. nach Carus.

Virchow: Gesichtsmuskeln und Gesichtsausdruck. Arch. f. Anat. u. Entwicklungsgeschichte. 1904.
— Morgagni und der anatomische Gedanke in der Medizin. Internat. med. Kongr. Rom 1894.
— 100 Jahre allgemeine Pathologie. Festschr. z. 100jährigen Stiftungsfeier d. med.-chirurg. Friedrich-Wilhelm-Instituts. Berlin 1895.
Virey, J. J.: Physiognomonie. Dictionnaire des sciences médicales. Tom. 42, p. 200. Paris 1812. 22, in 8°. Zit. nach Reich.
Vogel, Martin: Konstitution und Krankheit. Umschau. Jg. 25, Nr. 32. 1921.
Volhard: Ein 8jähriges Mädchen mit Menstruatio praecox und Adipositas cerebri. Ärzteverein in Halle 2. Juli 1919.
— Über Wesen und Behandlung der Brightschen Nierenkrankheiten. Dtsch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 15 u. 16. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 41.
Voltz: Statistische Untersuchungen an 2000 Karzinomfällen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 62, S. 187. 1923.
Vries, H. de: Mutationstheorie. Versuche und Beobachtungen über die Entstehung von Arten durch Mutation. 1901.
Waardenburg, P. J.: Über ungleiche Irisfärbung bei Lähmung des Nervus sympathicus. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Bd. 64, S. 1. 1919.
Wachtel, K.: Laienärzte und Schulmedizin. Leipzig: Curt Kabitzsch 1923.
Wagner, A.: Geschichte des Lamarckismus. Stuttgart: G. Frankh 1908.
v. Wagner-Jauregg: Über endemischen und sporadischen Kretinismus. Wien klin. Wochenschr. 1900. Nr. 19.
— — und G. Bayer: Lehrbuch der Organotherapie mit Berücksichtigung ihrer anatomischen und physiologischen Grundlagen. Leipzig 1914.
Walko: Über den therapeutischen Wert und die Wirkungsweise des Aderlasses bei der Urämie. Zeitschr. f. Heilkunde. 1901.
Walthard, M.: Der Einfluß von Allgemeinerkrankungen des Körpers auf die weiblichen Genitalorgane. Münch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 37.
— Der Einfluß des Nervensystems auf die Funktion der weiblichen Genitalien. Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 2, S. 253.
Weber: Der Einfluß psychischer Vorgänge auf den Körper. Berlin 1910.
Weibel, W.: Die Erfolge der einzeitigen kombinierten Röntgen- und Radiumbestrahlung bei hämorrhagischen Metropathien und Myomblutungen. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 45, S. 885. 1921. Siehe auch spezieller Teil.
Weichardt: Über Proteinkörpertherapie. Münch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 22.
— Über unspezifische Leistungssteigerung (Protoplasmaaktivierung). Münch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 4.
Weichselbaum, A.: Über die Veränderungen des Pankreas bei Diabetes mellitus. Aus den Sitzungsber. d. Akad. Wien, Mathem.-naturw. Kl. III. Bd. 119. März 1910.
— Rektoratsrede: Über die Beziehungen zwischen Körperkonstitution und Krankheit. Wien 1912.
Weil, A.: Die innere Sekretion. Eine Einführung für Studierende und Ärzte. Berlin: Julius Springer 1921.
— Die Körpermaße der Homosexuellen als Ausdrucksform ihrer spezifischen Konstitution. Arch. f. Entwicklungsmech. d. Organismen. Bd. 49, H. 3/4, S. 538—544. 1921.
— Körperproportionen und Intersexualität als Ausdrucksformen der inneren Sekretion. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 47, S. 1247. 1921.
— Geschlechtstrieb und Körperform. Zeitschr. f. Sexualwiss. Bd. 8, H. 5, S. 145—151. 1921.
Weil, E. et Plichet: Le diabete des femmes à barbe. Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Tom. 84, p. 13.
— — Un cas d'hirsutisme avec diabète sucré. Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris. Tom. 37, p. 312.
Weinberg: Verwandtenehe und Geisteskrankheit. Arch. f. Rassen- und Gesellschaftshygiene. 4. Jahrg. 1907.
— Das Geschlechtsverhältnis bei Basedow und seine Ursachen. Münch. med. Wochenschr. Jg. 68, Nr. 36, S. 1157—1158. 1921.
Weininger, O.: Geschlecht und Charakter. Wien: Wilhelm Braumüller 1920.
Weismann, A.: Kontinuität des Keimplasmas als Grundlage einer Theorie der Vererbung. Jena 1885.
— Das Keimplasma. Jena 1892.
— Vorträge über Deszendenztheorie. 3. Aufl. Jena 1913, S. 22 und 13. Vortrag. Bd. 2.
Weiß, A.: Adiposis dolorosa. Sammelref. Zentralbl. f. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 7, Nr. 1. 1904.
Weiß: Über Genese und Wesen des Krebses. Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 8, H. 3—6. 1919.
Wenckebach, K. F.: Über den Mann von 50 Jahren. Wien: Moritz Perles 1917.
— Über pathologische Beziehungen zwischen Atmung und Kreislauf beim Menschen. Volkmanns Samml. klin. Vortr. S. 465 u. 466.

v. Werdt: Zur Frage der Beziehung zwischen Status lymphaticus bzw. thymico-lymphaticus und Morbus Addisonii. Berlin. klin. Wochenschr. Bd. 47, S. 2383. 1910.
Werner, P.: Über die Erfolge der Milzbestrahlung in der Gynäkologie. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
— Über die Beeinflußbarkeit einiger gynäkologischer Krankheitsbilder durch Röntgenbestrahlung der Hypophysengegend. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 47, S. 1260. 1923.
Wetzel, A.: Die Stillersche Konstitutionsanomalie (Asthenie universalis congenita) im Säuglingsalter. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 35.
Weygandt, W.: Psychische Störungen bei hypophysärer Fettsucht. Münch. med. Wochenschr. Jg. 68, Nr. 42, S. 1356—1357. 1921.
Wiedersheim: Der Bau des Menschen als Zeugnis für seine Vergangenheit. 4. Aufl. Tübingen: Laupp 1908.
— Über das Altern der Organe usw. Polit.-anthropol. Rev. Bd. 2, S. 6.
Wieland: Über Krankheitsdisposition. Beiheft d. Med. Klinik. Jg. 4, H. 4. 1908.
Wiesel: Zur pathologischen Anatomie der Addisonschen Krankheit. Zeitschr. f. Heilk. Bd. 24, S. 257. 1903.
— Zur Pathologie des chromaffinen Systems. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 176, S. 103. 1904.
— Über Befunde am chromaffinen System bei Hitzschlag. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 183, S. 163. 1906.
— Pathologie des Thymus. Ergebn. d. allg. Pathol. u. pathol. Anat. 14. Febr. 1912. S. 146. (Literatur.)
Wiesel, J.: Der heutige Stand der Lehre von der Atherosklerose. Wien 1909.
— Agentialismus und Hypogenitalismus. Die Bindegewebsdiathese als Ursache multiglandulärer Störungen (Insuffiance pluriglandulaire). In M. Lewandowskys Handb. d. Neurol.
— Die Beziehungen der Jodtherapie der Arteriosklerose zur Klinik und Pathologie dieser Erkrankungen. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 36, S. 252. 1923.
v. Wiesner: Gefäßanomalien bei sog. Status thymicolymphaticus. Verhandl. d. dtsch. pathol. Ges. in Leipzig 1909.
Wild, C. v.: Die Verhütung und Behandlung der chronischen Verstopfung bei Frauen und Mädchen. Halle a. d. S.: Carl Marhold 1904.
Wildbrand und Saenger: Die Neurologie des Auges. Bd. 3, 2. Hälfte. Wiesbaden 1906.
Wille: Nervenleiden und Frauenleiden. Stuttgart: Ferd. Encke 1902.
Willmanns: Die leichten Fälle des manisch-depressiven Irreseins und ihre Beziehungen zu Störungen der Verdauungsorgane. Volkmanns Samml. klin. Vortr. S. 434.
William, B. Coley und Joseph P. Haguet: Melanotische Krebsbildungen. Ann. of surg. Vol. 64, Nr. 2. 1916. Aug. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 10.
Windelband: Geschichte der Naturwissenschaft. 3. Aufl. 1904.
Windscheid: Neuropathologie für Gynäkologie. Berlin 1897.
Winge, O.: Über eine teilweise geschlechtsverknüpfte Vererbung der Augenfarbe beim Menschen. Meddel. fra Carlsberg laborat. Bd. 14, S. 1. 1921.
Winter: Über die klinische Behandlung der Retroflexio uteri. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 1897.
Winter, G.: Die künstliche Sterilisierung der Frau bei Erkrankungen des Stoffwechsels und der endokrinen Drüsen. Med. Klinik. 1919. Nr. 37.
— Ursachen und Behandlung der weiblichen Sterilität. Dtsch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 26 bis 28.
Witt: Das seuchenhafte Verfohlen, seine Folgezustände und deren Bekämpfung. 51. Flugschr. d. dtsch. Ges. f. Züchtungskunde. Berlin 1920.
Wolff-Eisner, A.: Über Zusammenhänge zwischen tuberkulöser Infektion und den konstitutionellen Diathesen (exsudativer Diathese, Spasmophilie). Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, S. 93. 1920.
Wolff, G.: Mammakarzinom während Gravidität und Laktation. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 117, H. 3.
Wolff, J.: Die Lehre von der Krebskrankheit. Bd. 4. Jena 1907.
Wolff, P.: Die Beeinflussung der sog. Ausfallserscheinungen durch Hypnose. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 258. 1922.
Wolkow und Delitzin: Die Wanderniere. Berlin: August Hirschwald 1899.
Wolzendorff: Der Aderlaß, eine zeitgeschichtliche Skizze. Dtsch. Medizinal-Zeit. 1893. Nr. 76.
Wunderlich: Pneumonie bei habitueller hämorrhagischer Diathese mäßigen Grades. Arch. d. Heilk. Jg. 1. 1860.
Wunderlich, C. A.: Handb. d. Pathol. u. Therap. Bd. 1. Stuttgart: Ferd. Enke 1850.
— Geschichte der Medizin. Stuttgart 1859.
Wundt, W.: Grundzüge der physiologischen Psychologie. Leipzig 1874.
Wuth, O.: Konstitution und endokrines System. Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, S. 392 bis 394. 1922.

Zak, E.: Über Hypophysentumoren. Wien. klin. Wochenschr. 1904. S. 165.
Zangemeister: Neuere physiologische Forschungen in der Geburtshilfe. Volkmanns Samml. klin. Vortr. 1904. Neue Folge. Nr. 379.
— Über den Hydrops gravidarum und seine Beziehungen zur Nephropathie und Eklampsie. Münch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 38.
— Der Hydrops gravidarum, sein Verlauf und seine Beziehungen zur Nephropathie und Eklampsie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 81. 1919.
— Die Prophylaxe der Eklampsie. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 4.
Zellweger, H.: Zur Lehre des Status lymphaticus. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 1.
Ziehen: Lehrb. d. Psychiatrie. 3. Aufl. Leipzig 1908.
Zielinski: Über Körperanomalien bei Phthisikern. Polska gazeta lekarská. 1900. Nr. 45.
Zondek: Vasomotorische Störungen im Klimakterium. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 82, S. 559. 1920.
— Die Behandlung der endokrinen Fettsucht. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 20. Siehe auch spezieller Teil.
Zweig, W.: Die Pathologie und Therapie der Enteroptose und ihre Beziehungen zu Allgemeinerkrankungen. Halle a. d. S.: C. Marhold 1911.
Zweifel: Zur Behandlung der Eklampsie. Bericht über 129 hier beobachtete Fälle. Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig. Zentralbl. f. Gynäkol. 1895. Nr. 46, S. 1201.

B. Spezieller Teil.

(Anwendung auf die Gynäkologie und Geburtshilfe).

Abderhalden, E.: Fortschritte auf dem Gebiete des Nachweises der Abwehrfermente. Korresp.-Blatt f. Schweiz. Ärzte. 1917. Nr. 51.
— Das Problem der Möglichkeit der Zurückführung bestimmter intrauterin entstehender Mißbildungen auf das Versagen gewisser mütterlicher oder auch fötaler Inkretionsorgane. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 59, S. 506. 1919.
Abraham, K.: Äußerungsformen des weiblichen Kastrationskomplexes. Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse. Jg. 7, S. 422. 1921.
Abraham, O.: Versuche einer serologischen Geschlechtsbestimmung. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 48, H. 3.
Adler, L.: Zur Frage des Corpus luteum und der ovariellen Blutungen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1916. Nr. 30.
— Zur Frage der ovariellen Blutungen. Gynäkol. Rundschau. 1916. H. 11—20.
— Zur Physiologie und Pathologie der Ovarialfunktion. Arch. f. Gynäkol. Bd. 95.
— Meno- und Metrorrhagien. Wien. klin. Wochenschr. 1921. Nr. 31.
— Über Ödemerkrankungen bei Schwangeren. Med. Klinik. 1923. Nr. 15.
Ahlfeld: Zur Diagnose des einfach platten Beckens an der Lebenden. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 32.
Albeck: Vier Fälle von Polyneuritis gravidarum. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 44. H. 5.
— Über die Polyneuritis gravidarum. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 17. Tagung. Innsbruck 1922.
Albrecht, H.: Zur Erklärung und Behandlung der Hyperemesis gravidarum. Münch. med. Wochenschr. 1923. S. 75.
Albu: Bewertung der Viszeralptose als Konstitutionsanomalie. Berlin. klin. Wochenschr. 1909. S. 7.
Alexander, W.: Über Quinckes Theorie der Neuralgie. Münch. med. Wochenschr. Jg. 66, S. 852. 1919.
Allmann, J.: Operation oder Bestrahlung bei klimakterischen Blutungen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 26.
Amreich, I.: Diskussion zu den Vorträgen von W. Weibel und P. Werner am 11. Jan. 1921. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien. Sitzung vom 15. Febr. 1921. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 41.
Anderes: Beitrag zur Wirkung der Röntgenstrahlen. Gynäkol. Ges. d. dtsch. Schweiz. Sitzung in Baden vom 24. Mai 1919. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 15.
Ancel, P. u. P. Bouin: Über die Befruchtungszeit beim Weibe. Ann. de gynécol. et d'obstétr. Tom. 2. 1917. Mai und Juni. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 26.
Anton: Über Geistes- und Nervenkrankheiten in der Schwangerschaft, im Wochenbett und in der Säugungszeit. In Veits Handb. d. Gynäkol. Bd. 5. Wiesbaden 1910.

Arndt: Physiologie und Pathologie der Menstruation. Wissenschaftl. Vereinig. d. Bremer Ärzte. Sitzung am 12. Jan. 1920. Bremer Ärztebl. Jg. 2, Nr. 9.
Asch: Heterosexuelle Frühreife durch Geschwulstbildung der Nebennierenrinde. Berlin. klin. Wochenschr. 1921. S. 39.
Aschner, B.: Über Folgeerscheinungen nach Exstirpation der Hypophyse. 39. Vers. d. dtsch. Ges. f. Chirurg. Berlin 1910.
— Seltener Ovarialtumor (Follikulom mit eigenartigen Menstruationsstörungen). Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 32.
— Über die exkretorische blutreinigende Bedeutung des Uterus und der Menstruation und ihre praktischen Folgen. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 17. Tagung. Innsbruck 1922.
— Zur Therapie der Amenorrhöe, Dysmenorrhöe und Sterilität. Wien. med. Wochenschr. 1922. S. 198.
— Diskussion zur Stolperschen Demonstration eines Falles von Expulsio corporis lutei. Geburtsh.-gynäkol. Ges. 14. Febr. 1922, Wien. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 773. 1922.
— Über Abkürzung der abnorm verlängerten Geburtsdauer und die Schmerzstillung bei der Geburt. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
— Typen der Amenorrhöe. Kongr. d. dtsch. Ges. f. inn. Med. 1923.
— Über die Behandlung der Schwangerschaftsbeschwerden. Kongr. d. dtsch. Ges. f. inn. Med. 1923. Siehe auch allgemeiner Teil.
Aschoff: Über Arteriosklerose usw. Med. Klinik. 1908. H. 1.
— Zur Cholesterinesteriämie der Schwangerschaft. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 16, S. 559.
Ascoli e Esdra: Della Leucocitose in Gravidanza. Estratto dal Bülletino della Societa Laucisiana degli ospedali di Roma. Anno 18, Vol. 2. 1898.
Asher, L.: Die Funktionen der Milz. Dtsch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 27.
Augstein: Ein Fall von schwerer und verderblicher Netzhautblutung, allein durch Gravidität hervorgerufen. Klin. Monatsschr. f. Augenheilk. Bd. 59. Nov./Dez. 1918.
Bab, H.: Über menstruelles Nasenbluten und seine organotherapeutische Behandlung. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 50.
— Die Pathologie der infantilistischen Sterilität und ihre Therapie auf altem und neuem Wege. Volkmanns Samml. klin. Vortr. Nr. 538/540, Gynäkol. Nr. 198/200. Leipzig: Ambrosius Barth 1909.
— Über Hirnmißbildung, Anomalien der Genitalsphäre und innersekretorische Störungen. Vortrag im ärztlichen Verein München am 14. Juli 1920. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 2.
Bailey, H.: Experimental studies following oophorectomy. Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Vol. 2, Nr. 1, p. 77. 1921.
Bainbridge, W. Seaman: Transplantation menschlicher Ovarien, gegenwärtiger Stand und zukünftige Möglichkeiten. Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Vol. 5, p. 493 a. 558. 1923. Ref. Ber. ü. d. ges. Gynäkol. u. Geburtsh. Bd. 1, S. 463. 1923.
Baisch: Das enge Becken. Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol Bd. 1. 1909.
Ballerini, G.: Sulla genesi di alcune forme di acroparestesia. Folia gynaecol. Vol. 14, p. 1. 1921.
— Von der Genese des Diabetes insipidus und den Polyurien in der Gravidität. Folia gynaecol. Vol. 14, H. 2, p. 97—119. 1921.
Bandler, S. W.: The placental gland and placental extract. Chicago med. recorder. Vol. 43, p. 556. 1921.
Bar, P.: Einige geburtshilfliche Fragen: Die Plazenta als Urheberin der physiologischen Veränderungen der Schwangerschaft. Arch. de ginecopat., obstetr. y pediatr. Jg. 34, p. 339. 1921.
Barker, L. F.: The causes and treatment of the conditions underlying high blood pressure. Ohio state med. journ. 29. X. 1920.
Bartels: Über abnorme Behaarung beim Menschen. Zeitschr. f. Ethnol. Bd. 8, 11 u. 13.
Bathe, O.: Eine seltene Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Zentralbl f. Gynäkol. 1921. Nr. 6.
Basch (Prag): Über experimentelle Milchauslösung und über das Verhalten der Milchabsonderung bei den zusammengewachsenen Geschwistern Blažek. Dtsch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 21, S 987.
Bauer, A. W: Über artefizielle Glykosurie e saccharo in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäkol. 1922. Nr. 35.
Bauer, J.: Die Beziehungen der Hypophyse zur Wärmeregulation. Wien. med. Wochenschr. 1914. Nr. 25.
— Über Diabetes insipidus. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. 9. Okt. 1920. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, S. 203. 1920.

Bauer, J.: Diskussion, Gravidität und Zirkulationsapparat. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 15. Juni 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 39.
— Über Fettansatz. Klin. Wochenschr. 1922. S. 1977.
— Chromosomale und inkretorische Hormone. Med. Klinik Jg. 19, S. 427. 1923.
Bauer, R.: Hautaffektionen der Wechseljahre und ihre Therapie. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 47, S. 188. 1923.
Bauer und Lehndorff: Das Verhalten des Serums Schwangerer zur Kobragift-Pferdeblut-Hämolyse. Folia serologica. Vol. 3, H. 3. 1909.
Bauereisen: Über die perniziöse Anämie in der Schwangerschaft und ihre Behandlung. Zentralbl. f. Gynäkol. 1911. Nr. 33, S. 1180.
Becker, H.: Hämaturie und Hämoglobinurie in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 10.
Beckey, K.: Menstruations- und Schwangerschaftsstörungen nach Unfall (Verbrennung). Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 82, S. 257. 1920.
Beckman, M.: Zur perniziösen und perniziosaartigen Graviditätsanämie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 56, S. 119. 1921.
— Zur Genese des Hydrops gravidarum. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 28.
Beckmann, W.: Zur Aktinotherapie der Pubertätsmetrorrhagien. Inaug.-Dissert. Halle 1921. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 1503. 1922.
Béclère, A.: Bericht über die Strahlentherapie bei Uterusmyomen. Resultate, Behandlungsweise und Indikation nach einer Statistik von 400 eigenen Beobachtungen. Strahlentherapie. Bd. 12, S. 1064. 1921.
— Sur la roentgenthérapie des fibro-myomes utérins d'après trois cents nouvelles observations. Bull. de l'acad. de méd. Tom. 86, p. 151. 1921.
Bégouin: Pseudo-hermaphroditisme masculin externe coincidant avec une sarcome de l'ovaire. Rev. franc. de gynécol. et d'obstétr. Nr. 2. Ref. Gynäkol. Rundschau. 1910. H. 7.
Behm, K.: Einfluß der Altersdifferenz und des Durchschnittsalters der Eltern auf die Geschlechtsbildung des Kindes. Inaug.-Dissert. Freiburg 1917. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 46.
Beneke: Konstitution und konstitutionelles Kranksein. 1881.
Benthin: Myom und Gravidität. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 38, S. 356. 1913.
— Die Erhaltung des Kindeslebens in der Geburt. Berlin und Wien: Urban u. Schwarzenberg 1919.
— Herzerkrankungen und Schwangerschaft. Therapie d. Gegenw. Jg. 60. 1919. April.
— Der genitale Ausfluß und seine Bedeutung. Med. Klinik. Jg. 17, S. 952 u. 981. 1921.
— Die Genese und Therapie der genitalen Blutungen. Med. Klinik. 1922. H. 4.
— Gibt es eine interstitielle Eierstocksdrüse? 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
Berblinger, W.: Die Hypophyse bei Hypothyreose, nebst Bemerkungen über die Schwangerschaftshypophyse. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 33, H. 1/2, S. 92—112. 1921.
— Hypothese und Zwischenhirn. Verhandl. d. dtsch pathol. Ges. Göttingen 1923.
— und Muth: Das histologische Bild der Adenohypophyse bei Krebs- und Sarkomleiden im Vergleich zur Schwangerschaftshypophyse. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 47, S. 1713. 1923.
Berger und Loewy: Über Augenerkrankungen sexuellen Ursprungs bei Frauen. Wiesbaden 1906.
Bergmann-Wil: Die Behandlung des essentiellen Prutitus genitalis mit Thyreoidea. Schweiz. med. Wochenschr. Nr. 34. 1923.
Beuttner: Die funktionellen Uterusblutungen. Schweiz. gynäkol. Ges. Sitzung vom 19. Okt. 1919 in Bern. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 16.
Biedl, A.: Absage an die Überschätzung der Keimdrüse. I. Internat. Tagung für Sexualreform. 15.—20. Sept. 1921 in Berlin. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 47, S. 1247. 1921.
—, H. Peters und R. Hofstätter: Experimentelle Studien über die Einnistung und Weiterentwicklung des Eies im Uterus. Drei Mitteilungen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 84, H. 1, S. 59. 1921.
Bierende, F.: Linksseitige Okulomotoriuslähmung in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 21.
Bigler, W.: Zur Genese und Therapie des weiblichen Genitalfluors. Schweiz. med. Wochenschr. 1922. S. 1193.
Binswanger und Siemerling: Lehrb. d. Psychiatrie. 3. Aufl. Jena 1911.
Binz: Über blutstillende Maßnahmen in der Frauenheilkunde. Therapie d. Gegenw. 1920. Sept.
Black: Augenstörungen in Schwangerschaft und Wochenbett. Journ. of the Americ. med. assoc. 18. Aug. 1923. S. 529.
Blacker, G.: The treatment of menorrhagia by radium. Lancet. Vol. 204, Nr. 9, p. 421. 1923.

Blair-Bell: On the part played by the calcium salts in the blood and tissues. Brit. med. journ. Vol. 1, p. 920. 1907.
Blohmke, A.: Otosklerose und Schwangerschaft Arch. f Ohren-, Nasen- u Kehlkopfheilk. Bd. 102, H. 1 u. 2 und Ver. f. wissenschaftl. Heilk. Königsberg 3. Dez. 1917.
Blumberg: Über Hypophysenbestrahlungen bei Hypophysentumoren und bei gynäkologischen Erkrankungen hypophysären Ursprunges. Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, S. 739. 1922.
Blumreich, L.: Die Entscheidung zwischen symptomatischer, Strahlen- und operativer Therapie beim Uterusmyom. Therapie d. Gegenw. 1917. Jan.
— Über Myomtherapie. Dtsch. med. Wochenschr. 1921. S. 1355.
Böhm, L.: Hämophilie und Menstruation. Inaug.-Dissert. Breslau 1909.
Börner: Die Wechseljahre der Frau. Stuttgart 1886.
Bokelmann, O., und J. Rother: Azidose und Schwangerschaft. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 86, S. 329. 1923.
Bondi, J.: Der Einfluß des Geschlechtsverkehrs auf den Eierstock. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 14.
— und R. Neurath: Über experimentellen Hyperfeminismus. Wien. klin. Wochenschr. 1922. S. 520.
Borchardt, L.: Über Hypogenitalismus und seine Abgrenzung vom Infantilismus. Berlin. klin. Wochenschr. 1918. Nr. 15.
— Die thyreosexuelle Insuffizienz. Eine besondere Form der multiplen Blutdrüsensklerose. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 143, H. 1.
— Über thyreosexuelle Insuffizienz. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 64, S. 253. 1923.
Bossi: Ein typischer Fall von hysterischer Lähmung infolge Eierstocks- und Uterusläsionen. Gynäkol. Rundschau. 1911. S. 22.
Boström: Hypophysenatrophie. Ärztl. Verein Hamburg, Sitzung 2. April 1918. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1918. S 441.
Bouffe de Saint-Blaise: Les autointoxications de la grossesse. Paris 1899.
Bourne, A. W.: Die Toxämie der Schwangerschaft. Brit. med. journ. 1920. Mai. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 22.
Braun, K. v.: Über akute Schmelzung der Leber bei Schwangeren. Allg. med. Zentral-Zeit. 1863.
Brenner, A.: Über Osteomalazie. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 176.
Bretschneider: Meine Erfahrungen über Röntgenbestrahlung der Uterusmyome auf Grund von 43 selbstbestrahlten Fällen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 45.
Breus, C., und A. Kolisko: Die pathologischen Beckenformen. Leipzig und Wien: F. Deuticke 1904—1912.
Brindeau: Myome und Schwangerschaft. Presse méd. Jg. 31, p. 385. 1923. Ref. Ber. ü. d. ges. Gynäkol. u. Geburtsh. Bd. 1, S. 378. 1923.
Broßmann, H.: Ein Fall von beiderseitiger Eileiterschwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 7.
Brown, G.: Hypertonus of the sympathetic in relation to intestinal toxemia. Edinburgh med. journ. Vol. 24, H. 2. 1920. Ref. Zentralbl. f. inn. Med. Jg. 41, S. 543. 1920.
Buchacker, W.: Ein Beitrag zur Frage der Geschlechtsbildung. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 47.
Bucura, C.: Ein Fall von Uterus rudimentarius cum vagina rudiment. solida mit akzessorischem Vorhofsafter. Wien. klin. Wochenschr. 1906.
— Beiträge zur inneren Funktion des weiblichen Genitales. Zeitschr. f. Heilk. Bd. 28, Nr. 9. 1907.
— Diskussion, Gravidität und Zirkulationsapparat. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 15. Juni 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 39.
— Über Hämophilie beim Weibe. Kritische Studie nebst Erörterungen der gynäkologischen Blutungen. Wien: Hölder 1920.
— Zum Vererbungsproblem in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Wien. med. Wochenschrift Jg. 73, S. 1101. 1923.
Budde, M.: Zur Kenntnis der bösartigen Hypophysengeschwülste und hypophysären Kachexie. Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 25, H. 1, S. 16—34. 1921.
Bumm: Vorstellung einer Bluterin mit exzessiven Menses bei Retroflexio uteri. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkol. zu Berlin, Sitzung vom 18. Mai 1917. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 36, S. 627.
Bumm, E.: Transplantation eines Ovariums einer schwangeren Frau auf eine 48jährige Frau. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkol. zu Berlin, Sitzung vom 28. Jan. 1921. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 28.
— Behandlung der Eklampsie. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 37.
Burckhard-Socin: Beitrag zur organotherapeutischen Behandlung von Menstruationsstörungen. Korresp.-Blatt f. Schweiz. Ärzte. 1918. Nr. 43.

Burckhard-Socin: Zur Frage der therapeutischen Verwendung der Plazenta. Schweiz. gynäkol. Ges., Sitzung vom 19. Okt. 1919 in Bern. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 16.
Burkart, Josef: Histologie des Endometriums bei der klimakterischen Metropathia haemorrhagica. Dissert. München 1920.
Calbertson, Carey: Eine Studie über die Menopause mit besonderer Berücksichtigung ihrer vasomotorischen Störungen. Surg., gynecol. a. obstetr. Vol. 23, Nr. 6. 1916. Dez. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 30.
Cantoni, V.: Klinische Bemerkungen über die vikariierende Menstruation. Riv. ital. di ginecol. Vol. 1, Fasc. 2, p. 203. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1923. Nr. 31.
Cauwenberghe, A. van: Vorzeichen der Eklampsie. Rev. franc. de gynécol. et d'obstétr. Tom. 14, p. 9. 1919. Aug. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 36.
Cheinisse, L.: La dysménorrhoe et son traitment symtpomatique. Presse méd. Jg. 31, p. 232. 1923.
Child, C. G.: Sterilität der Frau. Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Vol. 1, Nr. 3. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 36.
Chrobak und v. Rosthorn: Die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Teil 1, Wien 1900.
Chvostek: Die menstruelle Leberhyperämie. Wien. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 9, S. 293.
— Morbus Basedowii und die Hyperthyreosen. Enzyklop. d. klin. Med. Berlin: Julius Springer 1917.
Clément: Cardiopathie de la ménopause. Lyon méd. 1884. Nr. 31.
Couvelaire: La sterilité chez la femme. Progr. méd. Jg. 48, p. 438. 1921.
Cramer: Erfahrungen über Ovarientransplantation bei Menschen und Tieren. Niederrhein. Ges. f. Natur u. Heilk. in Bonn, Sitzung vom 10. Febr. 1919. Ref. Dtsch. med. Wochenschr. 1919. Nr. 17.
Cristofoletti: Zur Pathogenese der Osteomalazie. Gynäkol. Rundschau. 1911. H. 4.
Cummings, R.: Climacteric hypertension. California state journ. of med. Vol. 17, p. 116—119. 1921.
Curschmann, H.: Angina pectoris vasomotoria. III. Jahresversamml. d. Ges. dtsch. Nervenärzte. Wien 1909. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1909. S. 2082.
— Klimax und Myxödem. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 41, S. 155. 1918.
— Über seltene Formen der pluriglandulären endokrinen Insuffizienz (mit Xanthosis, familiärem Ikterus, hypothyreogenem Ödem). Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 87, S. 19. 1919.
— Über kortikale und genuine Epilepsie in der Schwangerschaft. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 75, H. 1—3.
— Über den mono- u. pluriglandulären Symptomenkomplex der nichtpuerperalen Osteomalazie. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 129, S. 93. 1919.
— Gehirnarteriosklerose, Apoplexie, Thrombose und Embolie. Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 1434. 1923.
Czempin, A.: Zur operativen und Röntgenbehandlung der Fibromyome. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 46, H. 2.
Dahlmann, A.: Pharmakodynamische Untersuchungen des vegetativen Nervensystems im Intervall und während der Menstruation. Ein Beitrag zur Kenntnis der Wellenbewegung im Leben des Weibes und dessen Abhängigkeit vom Nervensystem. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 80, S. 524. 1918.
Dalché: Hyperovarie. Virginelle Metrorrhagien. Gaz. des hôp. civ. et milit. 1905. 3. Juli. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1907. Nr. 43, S. 1352.
— Opotherapie, Pubertät, endokrine Drüse. Gynécologie. 1914. Juni.
— Emmenagoga und ihre Indikationen. Rev. franc. de gynécol. et d'obstétr. 1920. Mai. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 25.
— Arzneimittellehre der blutstillenden Mittel. Klinischer Vortrag. Gynécologie. 1920. März. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 3.
— Metroraggia di crescenza. Gazz. d. osp. e. d. clin. Jg. 42, p. 715. 1921.
— La ménopause chirurgicale. Progr. méd. Jg. 48, Nr. 47, p. 545. 1921.
— und Fouqué: Dermatosen und Pubertät. Gynécologie. 1910.
Darbois, P.: Indikationen der Strahlenbehandlung der Uterusmyome. Rev. franc. de gynécol. et d'obstetr. Tom. 15, p. 9. 1920. Sept. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 32.
Davis, E. P.: Diagnose und Behandlung von Herzzuständen bei Schwangerschaft. Therap. Gaz. 15. April 1921. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 40.
— Die Behandlung der Toxämie in frühen und späten Monaten der Schwangerschaft. Journ. of the Americ. med. assoc. Vol. 77, Nr. 26. 1921.
Decio, C.: Studi clinici e biologici sulla menopausa. Folia gynaecol. Vol. 14, H. 4, p. 275. 1921.
— Asma e gravidanza. Folia gynaecol. Vol. 14, p. 175. 1921.
Deutsch: Die Behandlung der Adoleszentenblutungen mit Pituglandol. Zentralbl. f. Gynäkol. 1914. Nr. 15.

Dienst, A.: Die Pathogenese der Eklampsie und ihre Beziehung zur normalen Schwangerschaft, zum Hydrops und zur Schwangerschaftsniere. Arch. f. Gynäkol. Bd. 86, S. 314. 1908.
— Zur Eklampsiefrage. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 82, S. 103. 1920.
Dieterich, H.: Die Menarche in ihrer Beziehung zur Menstruation und Fruchtbarkeit des Weibes. Inaug.-Dissert. Gießen 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 36.
Dietrich: Studien über Blutveränderungen bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen. Arch. f. Gynäkol. Bd. 94, S. 383. 1911.
Dietrich, H. A.: Über den diagnostischen Wert und die Ätiologie der experimentellen Schwangerschaftsglykosurie. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 28.
— Ileus während der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäkol. 1922. Nr. 51.
— Über die Beziehungen der Fettleibigkeit zur Sterilität. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 61. 1923.
Dietz, Franz: Vorzeitiger Eintritt des Klimakteriums. Dissert. Erlangen 1920. Jan., März.
Dittel, L.: Zur Ätiologie der Tubargravidität. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 14.
Dixon, W. E.: Sekretion der Hypophyse. Journ. of gen. physiol. Vol. 57, p. 129. 1923. Ref. Ber. über die gesamte Gynäkologie und Geburtshilfe. Bd. 2, S. 6. 1923.
Döderlein: Die physiologischen und pathologischen Blutungen aus den weiblichen Genitalien, ihre Entstehung und Behandlung. Therapie d. Gegenw. Jg. 61, H. 4. 1920.
Döderlein, A.: Handb. d. Geburtshilfe in 3 Bänden. Bd. 3. München u. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1920.
Döderlein, G.: Geschlechtsbestimmung und Geschlechtsverhältnis. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 56, H. 5 u. 6.
v. Domarus: Über Blutbildung in Milz und Leber bei experimentellen Anämien. Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 58.
Douay: Die Menorrhagien der jungen Mädchen. Gynécol. et obstétr. 6 Juliet 1923. p. 501.
Dresel, K.: Die Bedeutung der vegetativen Zentren für die innere Medizin. Med. Klinik 1923. Nr. 43.
Dubois: Die Psychoneurosen und deren Behandlung. Bern: Franke u. Co. 1904.
Dünemann, F.: Über die in der Zeit von 1910—1919 in der Univ.-Frauenklinik in Kiel beobachteten Fälle von Hyperemesis gravidarum. Inaug.-Dissert. Kiel 1920.
Dufougere: Die Chlorose, ihre Beziehungen zur Ehe und ihre Heilungen durch Hodenextrakt. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1903. Nr. 28, S. 877.
Dyes, A.: Ärztliche Beobachtungen, Forschungen und Heilmethoden. Hannover 1877.
— Der Rheumatismus, dessen Entstehung, Wesen und gründliche Heilung. Berlin: A. Zimmers. Verlag 1886.
Ebeler, F.: Die Beeinflussung der klimakterischen Blutungen durch Radium. Med. Klinik. 1920. Nr. 43, S. 1108; Nr. 44, S. 1134.
Eckelt, K.: Zur Genese der Symptome der Schwangerschaftsniere. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 81, H. 1. 1919.
— Spätresultate nach Röntgenbestrahlung von Myomen. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 28.
Ecker, A.: Ein neu aufgefundenes Bild eines sog. Haarmenschen. Arch. f. Anthrop. Bd. 11, S. 176. 1878.
Ehrmann, S.: Neuritische Erkrankungen der Haut. Ergebn. d. spez. pathol. Morphol. u. Physiol. d Sinnesorg. von O. Lubarsch u. R. Ostertag. 1896.
Ekstein, E.: Über erworbene Amenorrhöe. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 41, S. 333. 1917.
Ellerbrock, N.: Pankreasnekrose und Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 58, S. 13. 1922.
Engel, St.: Laktation und Menstruation. Monatsschr. f. Kinderheilk., Orig. Bd. 22, H. 4. 1921.
Engelbach, W.: Endocrine amenorrhoea. Med. clin. of North America, St. Louis. Vol. 4, p. 665.
Engelhorn, E.: Zur Behandlung der Ausfallserscheinungen. Münch. med. Wochenschr. 1915. Nr. 45.
— Zur Biologie der Vagina. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 50, H. 4, S. 282. 1919.
Erdheim: Über Epithelkörperbefunde bei Osteomalazie. K. k. Akademie d. Wissenschaften. Bd. 116, Abt. 3.
— und Stumme: Schwangerschaftsveränderung der Hypophyse. Berlin. klin. Wochenschr. 1908. 25. Mai.
Eppinger und Heß: Die Vagotonie. Samml. klin. Abhandl. v. Noorden. H. 9 u. 10.
— und Steiner: Zur Ödemfrage. Wien. klin. Wochenschr. 1917. Nr. 2.
Esch: Das enge Becken und die Leitung der Geburt bei demselben. Therapie d. prakt. Arztes. Bd. 1. 1914.
— Über den Einfluß der Influenza auf die Funktionen der weiblichen Genitalorgane in und außerhalb der Gestationsperiode und II. Über Influenza beim Neugeborenen (mit Berücksichtigung des diaplazentaren Infektionsweges). Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 9.

Esch, P.: Über Proteinkörpertherapie bei Menstruationsanomalien. Versamml. dtsch. Naturforsch. u. Ärzte. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 44.
— Über die Erfolge und das wirksame Prinzip der Organextrakttherapie bei Menstruationsstörungen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 21.
— Der gegenwärtige Stand der Eklampsie. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 12.
Eschricht: Über die Richtung der Haare am menschlichen Körper. Müllers Arch. f. Anat. u. Physiol. 1837. S. 37.
Essen-Möller, E.: Über konservative Myomoperationen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 50, H. 1.
— — Weitere Eklampsieerfahrungen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 55, S. 84. 1921.
Everke, K.: Zur Behandlung des Schwangerschaftserbrechens und der Eklampsie mit Ovoglandol nach Hofbauer. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 42.
— Über ovarielle Epilepsie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 61, S. 256. 1923.
Eymer, H.: Behandlung gutartiger gynäkologischer Blutungen mit radioaktiven Substanzen. Strahlentherapie. Krönig Gedenkband. S. 905.
— Über Schwangerschaft und Geburt nach Uterusresektion. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 3.
Faber, K.: Die Gastroptosenfrage. Klin. Wochenschr. 1923.
Fahr: Über Nierenveränderungen bei Eklampsie. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 36.
— Eklampsie. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Niere und der Leber bei der Eklampsie. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 48.
Fehling, H.: Die Form des Beckens beim Fötus und Neugeborenen und ihre Beziehung zu der beim Erwachsenen. Arch. f. Gynäkol. Bd. 10. 1876.
— Weitere Beiträge zur Lehre von der Osteomalazie. Arch. f. Gynäkol. Bd. 30, H. 2.
Fehlinger, H.: Zwiegestalt der Geschlechter beim Menschen. Würzburg: Kabitzsch 1919.
Fekete, A.: Nierenerkrankung und Schwangerschaft. Orvosképzés 1921. Festschr. f. Tauffer. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 49.
— D. Fuchs und B. Molnar jun.: Über die Schwangerschaftsnierenerkrankungen. Orvosképzés 1921. H. 1. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 49.
— Die Störungen der Menstruation und der Einfluß von Organextrakten auf dieselben. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 64, S. 267. 1923.
Fellner, O. O.: Über Schwangerschaftstoxikosen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 29, H. 1.
— Herz und Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 14. 1901.
— Die Beziehungen innerer Krankheiten zur Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Leipzig und Wien: Fr. Deuticke 1903.
— Menstruelle Leberhyperämie, Schwangerschaftsleber. Med. Klinik. 1909. Nr. 21, S. 771.
— Über das spezifische Ovarialsekret. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 40.
— Diskussion, Gravidität und Zirkulationsapparat. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 15. Juni 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 39.
— Über die Tätigkeit des Ovarium in der Schwangerschaft (interstitielle Zellen). Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 54, S. 88. 1921.
— Weitere Beiträge zur Lehre von der inneren Sekretion der weiblichen Sexualorgane. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 17. Tagung. Innsbruck 1922.
— Diskussion zu Winter über Menstruation und Epilepsie. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
— Innere Sekretion des Ovariums. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
Fischel, A.: Historischer Beitrag zum experimentellen Hermaphroditismus. Diskussion. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 11. Nov. 1919. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 3.
— Über Assimilationsbecken. Zit. nach Mathes.
Fischer, J.: Über Blutungen am Beginn der Pubertät. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 25, H. 4.
Flatau, S.: Über Gebärmutterblutungen und ihre Beziehungen zur inneren Sekretion. Ärztl. Verein in Nürnberg, 20. März 1919. Münch. med. Wochenschr. 1919. Nr. 37.
— Röntgenbehandlung der Myome. Ärztl. Verein in Nürnberg, Sitzung vom 11. April. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 33, S. 919.
— Die Heilung klimakterischer Gebärmutterblutungen durch Radium. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 35.
— Die Röntgenreizbehandlung der Oligo und Amenorrhöe. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 17. Tagung. Innsbruck 1922.
Fleiner: Verdauungsstörungen und Psychoneurosen. Münch. med. Wochenschr. 1909. S. 10.
Förster, E.: Einwirkung der Lumbalpunktion auf das weibliche Genitale. Dtsch. med. Wochenschr. 1919. Nr. 33.
Fonyo, J.: Zusammenhang zwischen der Schwangerschaft und den krankhaften Veränderungen der Schilddrüse. Gynäkol. Rundschau. 1916. H. 11—20.

Fornero, A.: Sulla natura di alcune gravi sindromi chliniche promosse da disfunzioni genitali. Folia gynaecol. Vol. 15, H. 1, p. 55. 1921.
Fränkel, L.: Neue Experimente über die Funktion des Corpus luteum. Internat. Gynäkologenkongr. Petersburg 1910. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1910. Nr. 45, S. 1451.
— Ovulation. Med. Sektion d. schles. Ges. f. vaterländ. Kultur zu Breslau, 12. Juni 1914. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 13.
— Normale und pathologische Sexualphysiologie des Weibes. In Liepmans Handb. d. ges. Frauenheilk. Leipzig 1914.
— Eierstockstätigkeit und Kriegsamenorrhöe. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 44.
— Die Funktion des Corpus luteum. Arch. f. Gynäkol. Bd. 68.
— Ausgetragene Schwangerschaft im atretischen Horn eines Uterus bicornis bicollis. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 18.
— Der Genitalbefund bei Dementia praecox nebst physiologischen Betrachtungen über den Infantilismus genitalium. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 50. 1919.
— Über Geschlechtsbeeinflussung durch Röntgenstrahlen auf dem Wege der Eierstockschädigung. Arch. f. Frauenkunde u. Eugenetik. Bd. 6, H. 3 u. 4. 1920.
— und L. Böhm: Genitalblutungen bei Hämophilie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 29. 1909.
Fraenkel, M.: Die Gefahren der Röntgenbestrahlung mit sehr hohen Dosen bei Frauenleiden. Berlin. klin. Wochenschr. 1920. S. 884.
— X-Strahlen bei Extrauteringravidität. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 14.
Fränkel, S.: Über Lipoide. Biochem. Zeitschr. Bd. 19. 1909.
Frank: Menotoxine in der Frauenmilch. Monatsschr. f. Kinderheilk., Orig. Bd. 21, S. 474. 1921.
Frank, E.: Über die Ätiologie der experimentellen Schwangerschaftsglykosurie. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 42.
— Die renale Diabetes und seine Bedeutung für die Therapie der Zuckerkranken. Therapie d. Gegenw. 1921. S. 167.
— und Nothmann: Über die Verwertbarkeit der renalen Schwangerschaftsglykosurie zur Frühdiagnose der Schwangerschaft. Münrch. med. Wochenschr. 1920. S. 1433.
Frank, R. T.: Die Röntgenstrahlenbehandlung uteriner Blutungen. Surg., gynecol. a. obstetr. Vol. 23, Nr. 3. 1916. Sept. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 12.
— Le placenta considéré comme une glande à sécrétion interne. Surg., gynecol a. obstetr. 1917. Sept.
— Ovarium und Endokrinologie. Journ. of the Americ. med. assoc. Vol. 78, Nr. 3. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1923. Nr. 2.
Franke, Maryan: Untersuchungen über das Verhalten des vegetativen Nervensystems während der Menstruation nebst Bemerkungen über den Zusammenhang zwischen der inneren Sekretion und Menstruation. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 84, S. 120. 1918.
Frankl, O.: Über Mißbildungen der Gebärmutter und Tumoren der Uterusligamente im Lichte embryologischer Erkenntnis. Volkmanns klin. Vortr. (N. F.) S 363.
— Menstruation and ovulation. Dublin journ. of med. science. 1921. Ser. 4, p. 481.
— und V. Hieß: Über vorzeitige Plazentalösung. Arch. f. Gynäkol. Bd. 114, S. 225. 1921.
v. Franqué: Bluthaltige Zyste des Gärtnerschen Ganges in der Wand eines Uterus bicornis klinisch als Haematometra lateralis imponierend. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Gießen 1901.
— Operation oder Bestrahlung bei Frauenkrankheiten? Med. Klinik. 1920. Nr. 49.
Franz, K.: Über Uterusmyombehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1917. Nr. 27.
— Myombehandlung. Arch. f. Gynäkol. Bd. 107, H. 2. 1918.
Franz, T.: Über Plazentarstoffe und die motorische Funktion des Uterus. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 64, S. 7. 1923.
Freund, H.: Über partielle Myomoperationen. Dtsch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 36.
— Totale keilförmige Myomektomie von der Scheide aus. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 29.
— Ätiologie und Behandlung der Uterusmyome. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Jg. 14, H. 7. 1923.
— Die Behandlung der Uterusmyome. Vortr. im ärztl. Ver. in Frankfurt a. M. 29. Okt. 1923. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 48.
Freund, H. W.: Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane zu anderen Organen. Ergebn. d. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 3, 2. Hälfte, S. 170. 1896.
— Allgemeines über Hautkrankheiten bei Schwangeren. v. Winckels Handb. d. Geburtsh. Bd. 2, Teil 1. 1904.
Freund, R.: Abnorme Behaarung bei Entwicklungsstörungen. Hegars Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 3. 1900.
— Zur Gravidität und Hämatometra des atretischen Nebenhorns. Arch. f. Gynäkol. Bd. 79.
— Abnorme Behaarung bei Entwicklungsstörungen. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 3.
— Die Therapie der Schwangerschaftstoxikose. Therap. Halbmonatsh. 1920. H. 7.

Freund, W. A.: Das Bindegewebe im weiblichen Becken. Gynäkol. Klinik. Bd. 1.
Frey: Herz und Schwangerschaft. Leipzig: G. Thieme 1923.
Friedmann, F.: Die Altersveränderungen und ihre Behandlung. Wien: Urban u. Schwarzenberg 1902.
Frigyesi, J.: Über Osteomalazie. K. Ges. d. Ärzte in Budapest, 24. u. 29. März 1917. Ref. Wien. med. Wochenschr. 1918. Nr. 1.
Fritsch: Klimakterische Beschwerden. Dtsch. Klinik am Eingange des 20. Jahrhunderts. Bd. 9. Berlin u. Wien 1904.
Froriep, A.: Zwei Typen des normalen Beckens. Beitr. z. Geburtsh. u. Paediatrik. Leipzig 1881.
Frühinsholz, A., und J. Parisot: Anomalien der Schilddrüsenfunktion in ihren Beziehungen zur Schwangerschaft. Gynécol. et obstétr. Tom. 4, p. 3. 1921. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 1903. 1922.
Fuchs, H.: Erfolge der Röntgentiefenbestrahlung bei gutartigen gynäkologischen Erkrankungen (Myome, Metropathien, Tuberkulosen). Berlin. klin. Wochenschr. 1919. Nr. 25, S. 588.
— Die Ausfallserscheinungen nach der Röntgenmenopause. Strahlentherapie. Bd. 12, H. 3, S. 742. 1921.
Fürbringer: Zur Frage der Sexualperiodizität beim weiblichen Geschlecht. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 47, S. 12. 1918.
Füth, H.: Über die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes von Schwangeren, Kreißenden und Wöchnerinnen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 51, S. 249. 1904.
— Über Menstruationsverhältnisse bei einseitiger Ovarialgeschwulst. Med. Klinik. 1908. Nr. 38.
— und Krönig: Experimentelle Untersuchungen über die Ätiologie der Eklampsie. IX. Kongr. f. Gynäkol. 1901.
Gräfenberg: Die Geschlechtsspezifität des weiblichen Blutes. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 17. Tagung. Innsbruck 1922.
Gagel, P.: Die engen Becken an der Frauenklinik Jena in den Jahren 1905—1918. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 82, S. 527. 1920.
Gál, F.: Die Strahlenbehandlung des Gebärmutterfibroms und der Metropathie. Strahlentherapie. Bd. 13, H. 1.
Gammeltoft, S. A.: Über die Behandlung von Eklampsie in Skandinavien. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 16.
Gans, O.: Zur Biologie der Haut. Dtsch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 49.
Gardlund, W.: Über Ätiologie und Therapie bei Kraurosis vulvae. Svenska läkartidningen. 1918. S. 1344. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 15.
— Stützt unsere jetzige Kenntnis über den Bau und die Funktion der Ovarien die Theorie der inneren Sekretion des Corpus luteum und der interstitiellen Drüse? Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 42, S. 649. 1918.
Gardner, M.: Beiderseitige Netzhautabhebung bei einer Nephritis in graviditate. Med. journ. of Australia. Vol. 1, p. 477. 1923.
Gauß: Über die Bedeutung der geographischen und sozialen Faktoren für die Ätiologie des engen Beckens. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 36. 1912.
— und Friedrich: Die Strahlentherapie der Myome und hämorrhagischen Metropathien. Referat. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 12. Kongr. Berlin 1920.
Geelmuyden, Chr. H.: Ein Fall von Diabetes und Gravidität. Norsk. magaz. f. laegevidenskaben. Jg. 77. 1916. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 42.
Genshiro, Mita: Physiologisch-pathologische Veränderungen der menschlichen Keimdrüse von der fötalen bis zur Pubertätszeit mit besonderer Berücksichtigung der Entwicklung. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 58, H. 3. 1914.
Geßner, W.: Zur Behandlung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 52.
— Die Nierenstörungen der Schwangerschaft und Geburt und ihre Beziehungen zur Eklampsie und Urämie. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 51.
— Zur Prophylaxe und Therapie der Eklampsie und Urämie. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 37.
— Zur Genese des Hydrops gravidarum. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 40.
Gieseke, A.: Unsere Erfahrungen mit der Strahlentherapie bei Myomen und Metropathien. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 28.
Gilbert, F P.: Addisonsche Krankheit als Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Surg., gynecol. a. obstetr. 1922. August.
Giles, A. E.: Ursache, Prognose und Behandlung der Sterilität. Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. of the Brit. Empire. Vol. 28, Nr. 2. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 444. 1922.
Glaevecke: Körperliche und geistige Veränderungen im weiblichen Körper nach künstlichem Verluste der Ovarien einerseits und des Uterus andererseits. Arch. f. Gynäkol. Bd. 35, S. 1. 1889.

Gluzinski: Einige Bemerkungen zum klinischen Bilde des Klimakteriums. Wien. klin. Wochenschr. 1909. S. 1663.
Gombös, D.: Prozentzahl der Knaben. Orvosi Hetilap. 1921. Nr. 38.
Goetsch, E.: Hyperthryoidism in pregnancy, New York state journ. of med. Vol. 21, Nr. 9, S. 317—324. 1921.
Gordon, A.: Nervöse und psychische Störungen in der Gefolgschaft der Kastration beim Weibe. Journ. of the Americ. med. assoc. Vol. 63. 1914. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 30.
Gottlieb-Meyer: Experimentelle Pharmakologie. Berlin u. Wien 1910.
Gottschalk, S.: Die Balneotherapie bei Menstruationsstörungen. Med. Klinik. 1910. Nr. 13.
— und Strecker: Zur Pathogenese und praktischen Verwertbarkeit der Schwangerschaftsglykosurie nach Kohlehydratbelastung. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 50. 1922.
Goullioud, M.: Die Indikationen der Myomektomie. Schwangerschaften nach der Myomektomie. Presse méd. 1922. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1923. Nr. 21.
Goutry, R.: De L'influence de la Menstruation en particulier sur les affections cutanées. Thèse Paris. 1899.
Graefenberg: Dysmenorrhöe und Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1910. S. 10.
Graff, E.: Behandlung nichtklimakterischer Blutungen mit Röntgenstrahlen. Strahlentherapie. Bd. 4. 1914.
— Die Durchblasung nach Rubin zur Feststellung der Wegsamkeit der Tuben. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 62, S. 159. 1923.
— Zur Therapie der Sterilität der Frau. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 36, S. 61. 1923. Bd. 4. 1914.
— und Zubrzycki: Arch. f. Gynäkol. Bd. 95. 1912.
— und J. Novák: Regressive Drüsenveränderungen der Korpusschleimhaut bei Kriegsamenorrhöe. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 83, H. 2.
Griesbach, R.: Über künstliche Erzeugung von akuter, allgemeiner Anidrosis bzw. Oligidrosis durch Formaldehyd. Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, S. 16. 1922.
Grödl: Beseitigung einer Struma und Heilung einer Herzinsuffizienz durch Röntgenbestrahlung des Ovariums. (Ein Beitrag zur Fernwirkung der Röntgenstrahlen speziell auf endokrine Drüsen.) Berlin. klin. Wochenschr. v. 7. Juni 1921.
— Die Röntgenbehandlung klimakterischer Erscheinungen. Münch. med. Wochenschr. 1922. S. 370.
Gröne, O.: Über die sog. Schwangerschaftsniere. Svenska läkartidningen. 1916. Nr. 44. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 16.
Großer: Ovulation und Implantation und die Funktion der Tube beim Menschen. Arch. f. Gynäkol. Bd. 110, H. 2.
Grüner, E.: Die Beziehungen der Menstruation, der Schwangerschaft, der Geburt, des Wochenbettes und des Klimakteriums zu Erkrankungen der Zähne. Leipzig: Georg Thieme 1915.
Gueissaz et Wanner: Etude sur la masse totale du sang chez la femme enceinte. Schweiz. med. Wochenschr. 1922. Nr. 48—50.
Guggisberg, H.: Maternitätstetanie. Korresp.-Blatt f. Schweiz. Ärzte. 1917. Nr. 50.
— Der Harnzucker und Blutzucker in der Schwangerschaft. Gynäkol. Rundschau. Bd. 11, S. 1. 1917.
— Untersuchungen über die Leberfunktion bei den Schwangerschaftstoxikosen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 45, H. 4.
— Die Beeinflussung des Stoffwechsels durch das Ovarium. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 28.
— Beitrag zu Physiologie und Pathologie der Plazenta. Korresp.-Blatt f. Schweiz. Ärzte. 1918. Nr. 20.
Guttmann: Grippe, Lungenentzündung und Hochschwangerschaft. Inaug.-Dissert. Breslau 1920.
Haberlandt, L.: Über hormonale Sterilisierung weiblicher Tiere durch subkutane Transplantation von Ovarien trächtiger Weibchen. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. des Menschen und der Tiere. Bd. 194, H. 3.
Häggström, P.: Zahlenmäßige Analyse der Ovarien eines 22 jährigen gesunden Weibes. Mengenbestimmung der verschiedenen Gebiete des Ovarialparenchyms, der Follikel, der zweikernigen Eier, der Corpora atretica und Corpora lutea. Upsala läkareförenings forhandl. Bd. 26, H. 5 u. 6. 1921. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 50.
Halban, J.: Zur Frage der Graviditätshypertrophie. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
— Über ein bisher nicht beobachtetes Schwangerschaftssymptom (Hypertrichosis gravidatis). Wien. klin. Wochenschr. 1907.
— Uterus duplex mit interessantem Geburtsverlauf. Zentralbl. f. Gynäkol. Bd. 24.
— Zur Symptomatologie der Corpus-luteum-Zysten. Zentralbl. f. Gynäkol. 1915. Nr. 24.
— Diskussion, Gravidität und Zirkulationsapparat. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 15. Juni 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 39.
— Keimdrüse und Geschlechtsentwicklung. Arch. f. Gynäkol. Bd. 114, S. 289. 1921.

Halban, J.: Milzexstirpation bei Menorrhagia thrombopenica. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 17. Tagung, Innsbruck 1922 und Arch. f. Gynäkol. Bd. 118, S. 229. 1923.
— Zur Therapie der klimakterischen Kongestionen. Med. Klinik. 1922. Nr. 14.
— Zur Klinik des Klimakteriums. Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 110. 1923.
Halban und Köhler: Die Beziehungen zwischen Corpus luteum und Menstruation. Arch. f. Gynäkol. Bd. 103. 1914.
— — Über Wehenmittel. Vortr. geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, 13. Febr. 1917. Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 45, S. 474. 1917.
— und Tandler: Anatomie und Ätiologie der Genitalprolapse beim Weibe. Wien u. Leipzig: Wilhelm Braumüller 1907.
Hannes, W.: Die Therapie des engen Beckens und ihre Wandlungen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 63. 1908.
— Zur Organotherapie der Gebärmutterblutungen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 50, S. 199.
Hanse, A.: Über Amenorrhöe bei Nerven- und Geisteskrankheiten und ihre Behandlung mit Menolysin. Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankh. Bd. 68, S. 463. 1923.
Harms, W.: Keimdrüsen und Alterszustand. Fortschr. d. naturw. Forschung, herausgegeben von E. Abderhalden. Bd. 11, S. 110. 1922.
Harpuder, C.: Arteriosklerose, Schrumpfniere und Blutdruck. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 129, H. 1 u. 2.
Hartog: Klinische Ergebnisse der Eierstocksüberpflanzung. Verhandl. d. 16. gynäkol. Kongr. zu Berlin 1920.
Haub: Untersuchungen über Hypertonien im Klimakterium. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 34.
Heymann: Menstruationsstörungen bei Psychosen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 15, S. 511. 1913.
Hegar: Die Kastration der Frauen. Volkmanns Samml. klin. Vortr. Bd. 136—138. S. 986.
Hegar, A.: Abnorme Behaarung und Uterus duplex. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 1. 1898.
— Zur Ätiologie der bösartigen Geschwülste. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 3, H. 3.
— Zur abnormen Behaarung. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 4.
— Tuberkulose und Bildungsfehler. Münch. med. Wochenschr. 1899. Nr. 38.
— Korrelation der Keimdrüsen und Geschlechtsbestimmung. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 7.
— Über Entwicklungsstörungen des knöchernen Beckens (Assimilationsbecken und infantile Becken). Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 15, H. 3.
— Entwicklungsstörungen, Fötalismus und Infantilismus. Münch. med. Wochenschr. 1905. Nr. 16.
Hegar, K.: Über Infantilismus und Hypoplasie des Uterus. Wien. med. Presse. Bd. 40.
Heiden, H.: Über das Vorkommen der Menstruation während der Laktation. Inaug.-Dissert. Erlangen 1920.
Heidler, H.: Eine seltene Gestationstoxonose. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 63, S. 249. 1923.
Heil, K.: Fortschritte und Wandlungen in der Physiologie, Diätetik und Pathologie des Wochenbettes während des Jahrzehntes 1906—1915. H. 7—10. Leipzig: Repertorienverlag 1918.
Heimann: Der Einfluß der Röntgenstrahlen auf die Ovarialtätigkeit. Med. Sektion d. schles. Ges. f. vaterl. Kultur zu Breslau, 26. März 1920. Berlin. klin. Wochenschr. 1920. Nr. 34.
Heimann, Fr.: Myom und Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 54, S. 292. 1921.
Heinrich, R.: Hautveränderungen während der Menstruation. Inaug.-Dissert. Göttingen 1919. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 36, S. 1015.
Hellmuth, K.: Statistische Beiträge zur Frage der Geschlechtsbildung des Kindes. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 85, S. 74. 1922.
— Unsere Ergebnisse mit dem neuen Verfahren zur Prüfung der Gefäßfunktion von Morawitz und Denecke in der Geburtshilfe. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 1.
Helly: Primäre Knochenmarkinsuffizienz und Bluterkrankungen. Prag. med. Wochenschr. 1908. Nr. 52.
Henkel, M.: Die modernen Gesichtspunkte der Myombehandlung. Therapie der Gegenw. 1922. H. 12.
Henry: Die Theorien der Menstruation. Gynécol. et obstétr. 6 Juliet 1923. p. 483.
Herrmann und Stein: Ist die aus Corpus luteum bzw. Plazenta hergestellte wirksame Substanz geschlechtsspezifisch? Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 51.
Herrmann, E.: Der Einfluß eines Corpus-luteum- resp. Plazentarlipoids auf Blutungen, menstruellen Zyklus und Ausfallerscheinungen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 54, S. 152. 1921.
— Letale Genitalblutung bei Purpura haemorrhagica. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, Nr. 41. 1922.
Hermann, M. W.: Wie soll man die „blutende Mamma" behandeln. Wien. klin. Wochenschr. 1918. H. 35, S. 963.

Herter: Intestinaler Infantilismus. Leipzig und Wien 1909.
Herz, M.: Die sexuelle psychogene Herzneurose (Phrenokardie). Wien und Leipzig: Wilh. Braumüller 1909.
Heyn, A.: Die alten Erstgebärenden und Vielgebärenden im Kriege. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 33.
— Die Geburtsbehandlung bei engem Becken an der Charité-Frauenklinik in den Jahren 1911 bis 1916. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 81, H. 1.
— Über die diffuse Mammahypertrophie im Pubertätsalter. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 47. S. 263. 1923.
Heynemann: Uterine Blutungen unter ovariellem Einflusse. Freie Vereinigung mitteldeutscher Gynäkologen, Sitzung am 16. Januar 1910. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1910. Nr. 10, S. 350.
— Eine Reaktion im Serum Schwangerer, Kreißender und Wöchnerinnen. Arch. f. Gynäkol. Bd. 90, S. 237. 1910.
— Die Beckenuntersuchung mittels Röntgenstrahlen und ihre praktische Bedeutung für die Geburtshilfe. Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. 1913. Hier auch die gesamte Literatur.
— Zum Wesen und zur Behandlung der Eklampsie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 47, H. 5.
— Zur Diagnose und zum Wesen der Schwangerschaftsnierenerkrankung. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 24.
— Zur Strahlenbehandlung gynäkologischer Erkrankungen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 6.
Hieß, V.: Die Geburtsleitung bei engem Becken. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 51, H. 23.
— und M. Beckmann: Zur Pathologie und Klinik der Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 45, S. 1773. 1921.
Hindermann: Myom und Fruchtbarkeit. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 82, S. 357. 1920.
Hinselmann, H.: Über das Ödem der Schwangeren. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 38.
— Der Einfluß der Wehen auf die Angiospasmen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. S. 1096.
— Kapillarbeobachtung der Striae e graviditate. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 45, S. 198. 1921.
— Kapillarbeobachtungen bei normalen und hydropischen Schwangeren. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 1.
— Kapillarinsuffizienz bei schwerer hypertonischer Schwangerschaftsnierenerkrankung. Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 27.
— Ergebnisse der Kapillarmikroskopie auf geburtshilflichem Gebiete. Zentralbl. f. inn. Med. Jg. 43, S. 617. 1922.
— Der Schwangerschaftsangiospasmus. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 84, H. 3. 1922.
— Denecke, Fahr, Sioli, Stursberg: Untersuchungen über die Eklampsie. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 36.
— und Haupt: Die Registrierung der Angiospasmen. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 47, S. 590. 1921.
— gemeinsam mit Dr. W. Haupt und Dr. H. Nettekoven: Beobachtung und graphische Darstellung der Angiospasmen bei hypertonischen nierenkranken Schwangeren. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 17.
Hirsch: Radiotherapeutische Forderungen und Bestrebungen in der Gynäkologie. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 3.
Hirsch, M.: Zur Klinik der Zervixstenose der Dysmenorrhöe und Sterilität. Berlin. klin. Wochenschr. 1920. Nr. 52, S. 1237.
— Dysmenorrhöe in Beziehung zu Körperbau und Konstitution. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
Hirsch, S.: Zur Begründung und Abgrenzung der pluriglandulären Insuffizienz. Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 1449. 1923.
Hirschfeld: Ist die Homosexualität körperlich oder seelisch bedingt? Münch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 11.
Hirst, Barton Cooke: The etiology and treatment of eclampsia. New York med. journ. a. med. record. Vol. 114, p. 377. 1921.
Hitschmann und Adler: Der Bau der Uterusschleimhaut des geschlechtsreifen Weibes mit besonderer Berücksichtigung der Menstruation. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 27, S. 1. 1908.
Hochenbichler, A.: Beitrag zur Lehre von der Lösung und Ausstoßung des Fruchtkuchens. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 52, H. 1.
Hochsinger, K.: Diskussion, Gravidität und Zirkulationsapparat. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 15. Juni 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 39.
Hoehne: Über Ursache und Therapie, speziell Organotherapie der Menorrhagien. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 1915. Juliheft.
— Die Ätiologie der Graviditas extrauterina. Arch. f. Gynäkol. Bd. 107, H. 1.

Hoehne: Über Fluor albus beim Weibe. Vortrag im Ärzteverein Stralsund, Mai 1921. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol.. Jg. 46, S. 442. 1922.
v. Hoeßlin: Die Schwangerschaftslähmungen der Mutter. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. 1904 u. 1905.
Hofbauer: Larynx und Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 28, S. 45. 1908.
Hofbauer, J.: Organveränderungen während der Gravidität und deren Bedeutung für die Klinik. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Berlin 1908, 10. Juli.
— Beiträge zur Ätiologie und zur Klinik der Graviditätstoxikosen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 61, S. 200. 1908.
— Über Relationen weiblicher Generationsvorgänge zur Klinik der Cholelithiasis. Med. Klinik. 1909. Nr. 7.
— Hypertrichosis bei Ovarialerkrankungen. Nordostdeutsche Ges. f. Gynäkol., 27. Febr. 1909. Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 29. 1909.
— Die biologische Bedeutung der Plazenta. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 64, S. 668.
— Die Graviditätsveränderungen der Organe in klinischer Beleuchtung. Volkmanns Samml. klin. Vortr. 1910. Nr. 586. Gynäkologie. Nr. 210.
— Schwangerschaftstoxämie. Dtsch. med. Wochenschr. 1910, Nr. 36.
— Sieben Jahre Hypophysenmedikation in der praktischen Geburtshilfe. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 48, S. 325. 1918.
— Die Ätiologie der Hyperemesis sowie des Erbrechens der Graviden im allgemeinen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 46.
— Die Ovarialtherapie in der Geburtshilfe und ihre wissenschaftliche Begründung. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 29.
— Das vegetative Nervensystem in der Gravidität und die Ovarialtherapie der Toxikosen. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol., 16. Versamml. Berlin vom 26.—29. Mai 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 28.
— Die Bedeutung der innersekretorischen Drüsen für die Klinik der Graviditätstoxikosen. Verhandl. d. dtsch. Kongr. f. inn. Med. 1921. S. 175—177.
— Ovarialtherapie klimakterischer Toxikodermien. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 558. 1922.
Hofer, C.: Encephalitis lethargica und Gravidität. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 44.
Hoffmann: Lehrb. d. Konstitutionserkrankungen. Stuttgart 1893.
Hoffmann, A.: Über Hypertonie. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 1922. Februarheft.
Hoffström: Eine Studie über den Stoffwechsel während der Schwangerschaft. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1911. Nr. 15, S. 605.
Hofmeier: Uterus bilocularis mit Hämatometra der einen verschlossenen Seite. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1904.
Hofstätter, R.: Die Anwendung der Hypophysensubstanzen in der inneren Medizin und Gynäkologie. Mitt. d. Ges. f. d. ges. Therapie. Jg. 2, H. 7. 1914.
— Hypophysenmedikation bei Pubertätsblutungen. Gynäkol. Rundschau. 1914.
— Über die Mukosa des amenorrhöischen Uterus (mit spezieller Berücksichtigung der Kriegsamenorrhöe). Wien. klin. Wochenschr. 1918. Nr. 27.
— Über die Verwendung von Hypophysensubstanzen bei der Behandlung der Amenorrhöe. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 3.
— Über Beziehungen zwischen dem befruchteten Ei und dem gelben Körper. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 542. 1922.
— Graviditäten bei Amenorrhöe. Med. Klinik. 1922. Nr. 18, S. 556.
Hohl: Lehrb. d. Geburtsh. 1862.
Holzapfel: Retroflexion der nicht graviden Hälfte eines Uterus didelphys als Geburtshindernis. Zentralbl. f. Gynäkol. 1893.
Holzapfel, K.: Schwangerschaftszeichen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 26.
Hornstein, M.: Seltenere Formen von Schwangerschaftstoxämie. Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Vol. 74, Nr. 2. 1916. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 18.
Hübner, A. H.: Suggestionsbehandlung von neurotischen Menstruationsstörungen und Genitalneurosen. Dtsch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 25, S. 679.
Huismans: Ist eine rein mechanische Auffassung in der Therapie berechtigt. Therapie d. Gegenw. 1922. H. 7.
Hüssy, P.: Neuere Anschauungen über das Wesen und den Zusammenhang von Menstruation und Ovulation. Korresp.-Blatt f. Schweiz. Ärzte. 1916. Nr. 5.
— Die biologische Wirksamkeit des Serums von normalen Schwangeren und von Schwangerschaftstoxikosen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 4.
— Zur Biologie der Schwangerschaftstoxikosen. Korresp.-Blatt f. Schweiz. Ärzte. 1918. Nr. 21. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 29.
— Die Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 51, S. 845, 874 u. 899. 1921.

Hüssy, P.: Zur Physiologie der Menstruation. Gynäkol. Ges. d. dtsch. Schweiz, 12. Sitzung in Baden, 2. Mai 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 28.

Isematsu Tsukahara: Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung der inneren Sekretion des Ovariums durch Röntgenstrahlen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 85, S. 36. 1922.

Jacobs, F.: Über Grippe und Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 39.

Jagić, N., und G. Spengler: Zur Klinik des Klimakteriums. Wien. klin. Wochenschr. 1921. Jg. 34, Nr. 34, S. 412.

Jahrmann: Myom und Fruchtbarkeit. Inaug.-Dissert. Göttingen 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 36.

v. Jaksch: Röntgenschädigungen. Verein dtsch. Ärzte in Prag. 10. Dez. 1920.

Janáček, R.: Schwangerschaftstetanie mit beiderseitiger Katarakta. Časopis lékařův českých. 1920. Nr. 10. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, S. 1332. 1920.

Jansen, J. L. M.: Über die Flüssigkeit des Menstrualflusses. Rev. franc. de gynécol. et d'obstétr. 1921. Sept. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 1933. 1922.

Janssens, G.: Over generatie psychosen (über Generationspsychosen). Nederlandsch maandschr. v. verlosk. en vrouwenz en kindergeneesk. Bd. 7, H. 3, S. 123 und H. 4, S. 179. Ref. Jahresber. über die Fortschr. a. d. Geb. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Jg. 32, S. 237. 1918. München: J. F. Bergmann.

Jaschke, R. Th. v.: Die Behandlung der Eklampsie. Dtsch. med. Wochenschr. 1919. Nr. 50.

— Die geburtshilfliche Bedeutung der akuten und chronischen Herzinsuffizienz. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 80, H. 3.

— Die Stellung der Nephropathia gravidarum im System der Nierenerkrankungen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 45.

— Die Abgrenzung der Indikationen zur operativen und Strahlenbehandlung bei Myomatosis uteri. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 28.

— Das Ineinandergreifen mechanischer und biologischer Faktoren in dem Geburtsvorgang beim engen Becken. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 47, S. 61. 1921.

— Ist eine operative Behandlung der Myome noch berechtigt? Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 83, S. 750. 1921.

— Beitrag zur Klärung des Begriffes und zur Differentialdiagnose verschiedener Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. Bd. 114, S. 255. 1921.

— Schwierigkeiten des Fluorproblems. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 1938. 1922.

— Funktionsstörungen des Herzgefäßapparates bei Geschwülsten der weiblichen Genitalorgane. Wien. med. Wochenschr. Jg. 73, S. 15. 1923.

— und Pankow: Lehrb. d. Geburtshilfe von Runge. 9. Aufl. Berlin: Julius Springer 1920.

— und Rud. Salamon: Zur Fluorbehandlung mit Bazillosan. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 53. 1922.

— — Fluortherapie und Bazillosan. Erste und einzige Erwiderung auf Herrn Loesers Ausführungen in Nr. 12. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 627. 1922.

Jaworski: Über vikariierende Menstruation. Polska gazeta lekarska. 1906. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1907.

Jayle, F.: Die Sklerosis und Krauroris vulvae. Verhandl. d. V. internat. gynäkol. Kongr. in St. Petersburg. Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 32. 1910.

Jellinghaus, C. F.: Vorübergehende Hypertrichosis durch Schwangerschaft verursacht. Zentralbl. f. Gynäkol. 1910.

Jerie, J.: Keilförmige Uterusresektion. Rozhledy v. chirurg. a gynaekol. Jg. 1, S. 241. 1921.

Jerusalem, M.: Über die Beziehungen zwischen Menstruation und Erysipel. Wien. klin. Rundschau. 4902.

John, M.: Über den jetzigen Stand der Lehre von der Hypertonie und Ödembildung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Nr. 22, S. 10.

Kaboth, G.: Über die normale Blutmenge in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 47, S. 498. 1923.

Kalledey, L.: Zur Lehre von der Ätiologie und Organotherapie der Amenorrhöe. Gynäkol. Rundschau. 1913. Nr. 13 und Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol., Halle 1913. Teil II.

— Organotherapie in der Gynäkologie. Orvosi Hetilap. 1920. Nr. 20. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 42.

Kammerer, P.: Geschlechtsbestimmung und Geschlechtsverwandlung. Wien: M. Perles 1918.

— Steinachs Forschungen über Entwicklung, Beherrschung und Wandlung der Pubertät. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 17, S. 295—298. 1919.

Kannel, J.: Studien über sexuellen Dimorphismus. Variation und verwandte Erscheinungen, Schrift d. Naturf.-Ges. d. Univers. Dorpat. 1896.

Kassel: Die Bedeutung des Blutes in der alten Heilkunde. Med. Klinik. 1909. Nr. 5, S. 188.

Kautsky, K.: Schwangerschaft und Mitralstenose. Arch. f. Gynäkol. Bd. 106, H. 2.

— Gravidität und Zirkulationsapparat. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 1. Juni 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 38.

Kautsky, K.: Die Benennung der Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 49.
Kehrer, F. A.: Über einige seltene Reflexe bei Rückwärtsbeugung der Gebärmutter. Beitr. z. klin. u. exp. Geburtskunde. 1892. S. 305.
Kehrer, E.: Das Nebenhorn des doppelten Uterus. Inaug.-Dissert. Heidelberg 1899.
— Die Bedeutung des Ikterus in der Schwangerschaft für Mutter und Kind. Arch. f. Gynäkol. Bd. 81. 1907.
— Die Entwicklungsstörungen beim weiblichen Geschlechte. Hegars Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 15. 1910.
— Der Einfluß der Galle auf die Uterusbewegung. Arch. f. Gynäkol. Bd. 84.
— Über operative Behandlung von Riesenmyomen. Gynäkol. Ges. zu Dresden. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 33.
— Ursachen und Behandlung der Unfruchtbarkeit nach modernen Gesichtspunkten. Dresden und Leipzig: Theodor Steinkopf 1922.
Keith, A.: On the differentiation of mankind into racial types. Lancet. 1919. Nr. 5013.
Keitler, H.: Über vikariierende Menstruation. Wien. klin. Wochenschr. 1918. Nr. 16—18.
Kellogg: Rational gynecology. Med. news. 1897. Dez.
Keller, K.: Über die unfruchtbaren Zwillinge des Rindes. Verhandl. d. zool.-botan. Ges. Wien. Bd. 67, H. 3 u. 4. 1917. Sitzung vom 20. April 1917. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 48.
— und J. Tandler: Über das Verhalten der Eihäute bei Zwillingsträchtigkeit des Rindes. Untersuchungen über die Entstehungsursache der geschlechtlichen Unterentwicklung von weiblichen Zwillingskälbern, welche neben einem männlichen Kalbe zur Entwicklung gelangen. Wien. tierärztl. Monatsschr. Bd. 3, H. 12. 1916.
Kelly, H. A.: Two hundred and ten fibroid tumors treated by radium. Surg., gynecol. a. obstetr. Vol. 27, H. 4, p. 402.
Kermauner, F.: Über Mißbildungen mit Störungen des Körperverschlusses. Arch. f. Gynäkol. Bd. 78.
— Periodisches angio-neurotisches Ödem. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 17, S. 981. 1903.
— Über Ätiologie und Therapie der Dysmenorrhöe. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 26, S. 645. 1907.
— Familiärer Pseudohermaphroditismus. Aussprache. Geburtsh. u. gynäkol. Ges. Wien. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 28.
— Über Pubtertätsblutungen. Med. Klinik. 1920. Nr. 37.
— Über Wehenschwäche. Arch. f. Gynäkol. Bd. 119, S. 379. 1923.
Kiehne, H.: Vergleichende Blutuntersuchungen nach Röntgenkastration und vaginale Uterusexstirpation bei Blutungen. Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 1404. 1923.
Kiesel, Fr.: Die Veränderungen des Menstruationstermines durch gynäkologische Operationen. Inaug.-Dissert. Marburg 1917. Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 48.
Kirstein, F.: Über unsere Erfolge mit der Nichtintensivbestrahlung bei gutartigen gynäkologischen Erkrankungen (Myomen und Metropathien). Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 20.
— Zur Hyperemesisfrage (Cholaktol- und Kochsalzbehandlung). Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 47, S. 1748. 1923.
Kisch: Uterus und Herz in ihren Wechselbeziehungen. Leipzig 1898. Daselbst weitere Literatur.
Kisch, F.: Untersuchungen über Hypertonien im Klimakterium. Münch. med. Wochenschr. 1922. S. 1082.
Klaften, E.: Die Hemeralopie der Schwangeren. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 85, S. 485. 1923.
— Beitrag zur Kenntnis der Schwangerschaftshemeralopie. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 47. S. 1288. 1923.
Klein, G.: Über Ursache und Bedeutung der menstruellen Blutung. Münch. med. Wochensch. 1911. Nr. 19, S. 997.
Kleinwächter: Einige Worte über Menopause. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 47.
Knapp, L.: Physiologie und Diätetik des Wochenbettes. Winckels Handb. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 2. 1904.
— Knochen- und Gelenkerkrankungen in ihrer Bedeutung für das weibliche Geschlecht. 6. Suppl.-Bd. zu Nothnagels Handb. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Wien u. Leipzig 1912.
Knauer: Ausgetragene Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 20.
Knaus, H.: Zur Schilddrüsenfunktion in der Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. Bd. 119, S. 459. 1923.
Knipping, H. W.: Stoffwechselfragen und innere Sekretion in und nach der Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. Bd. 116, S. 520. 1923.
Koblanck, A.: Operation oder Bestrahlung bei klimakterischen Blutungen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 30.

Kochmann, M.: Zur Wirkung des Hirtentäschels (Capsella bursae pastoris) auf den Uterus. Münch. med. Wochenschr. 1920. Ar. 45.
— Zur Wertbestimmung der Hypophysenpräparate und anderer Wehenmittel. Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. 115, H. 5/6, S. 304—310. 1921.
Köhler, R.: Beitrag zur Organotherapie der Amenorrhöe. Zentralbl. f. Gynäkol. 1915. Nr. 38.
— Ovarienbefund bei Kriegsamenorrhöe. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 13. Nov. 1917. Ref. Wien. klin. Wochenschr. 1918. Nr. 2.
— Organextrakte als Wehenmittel. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 51.
— Das Verhalten des Arztes bei Unregelmäßigkeiten der Menstruation. Wien. med. Wochenschr. Jg. 72, S. 1831. 1922.
— Beeinflussung der Menstruation durch Reduktion der Ovarien. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 47, S. 1695. 1923.
König: Radiumtherapie der Uterusblutungen (abgesehen von solchen bei Krebs und Myomen des Uterus). Gynécol. et obstétr. Tom. 4, Nr. 4. 1921. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, Nr. 37, S. 1503. 1922.
Kolde, W.: Die Behandlung der Metropathia haemorrhagica und des Myoms mit Röntgenstrahlen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 53, Teil 2. 1920.
Korenchevsky: Glands of internal secretion in expermiental avian Beri-Beri. Journ. of pathol. a. bacteriol. Vol. 26. 1923. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1923. H. 49.
Kornmesser, G.: Die Bedeutung des mütterlichen Alters für den Ablauf der ersten Geburt. Inaug.-Dissert. Gießen 1919. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 17.
Kottmann K.: Über Schwangerschaftsserum. Korresp.-Blatt f. Schweiz. Ärzte. 1919. Nr. 14.
Kräpelin: Psychiatrie. 7. Aufl. 1904.
Kräuter, R.: Schilddrüse und essentielle Uterusblutungen. Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 46. 1922.
Kraul, L., und G. Halter: Über den Einfluß des weiblichen Genitales auf den Grundumsatz. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 36, S. 538. 1923.
Kraus: Über konstitutionelle Schwäche des Herzens. v. Leuthold Gedenkschrift. Bd. 1.
— und E. v. Graff: Über die Wirkungen des Plazentarserums und des Serums Gravider auf menschliche Karzinomzellen. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 6, S. 191.
Kretschmer: Zur Psychopathologie der Keimdrüsenstörungen. Jahresversamml. d. württ. Nerven- u. Irrenärzte. Tübingen, 21. März 1920.
Krieger, E.: Die Menstruation. Berlin 1869.
Kritzler: Giftbildung im Blute Menstruierender. Med. Klinik. 17. Sept. 1920. S. 1097.
Kroph, V.: Demonstration einer seltenen Hautkrankheit an einer Wöchnerin. Ges. d. Ärzte in Wien, 8. Nov. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907.
— Erkrankungen der Haut und deren Beziehungen zu den Geschlechtsorganen des Weibes. 6. Suppl.-Bd. zu Nothnagels Handb. d. Geburtsh. u. Gynäkol. 1913.
Küstner, O.: Konservative Myomotomie. Breslauer gynäkol. Ges., Sitzung vom 14. Dez. 1920. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 54, S. 334. 1921.
— Die Entwicklungsstörungen des weiblichen Urogenitalsystems. Küstners Lehrb. d. Gynäkol. 1917.
Kundmüller, K.: Die Basedowsche Krankheit in Geburtshilfe und Gynäkologie. Inaug.-Dissert. Erlangen 1918.
Kundrat, H.: Über Wachstumsstörungen des menschlichen Organismus. Schriften d. Vereines z. Verbr. naturwissenschaftl. Kenntnisse in Wien. Bd. 31. 1891.
v. Kutschera: Das Größenwachstum bei Schilddrüsenbehandlung des endemischen Kretinismus. Wien. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 22.
Kylin, E.: Über die essentielle Hypertonie als Teilsymptom einer funktionellen Krankheit. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 45.
Laborde, S.: Un procede de traitement des fibromes par le radium. Journ. de méd. de Paris. Jg. 42, Nr. 2, S. 33. 1923.
Labhardt, A.: Zur Ätiologie der Vaginitis. Schweiz. gynäkol. Ges., Sitzung vom 19. Okt. 1919 in Bern. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 11, S. 408. 1920.
— Über das Verhalten des Corpus luteum zur Menstruation. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 7.
— und P. Hüssy: Menstruation und Wellenbewegung. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 84, H. 3. 1922.
Lahm W.: Die Endometritis post abortum als Ursache meno- und metrorrhagischer Uterusblutungen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 33.
— Totalexstirpation des Uterus und Verjüngung. Kritik zu der gleichlautenden vorläufigen Mitteilung W. Liepmanns. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 17.
— Die kongenitale Ätiologie der Salpingitis isthmica nodosa. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 4.
— Zur Sterilität der Frau. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 609. 1922.
— Diskussion zur Eierstocksdrüse. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
Laignel-Lavastine: Bärtige Frauen und Endokrinopsychiatrie. Paris méd. Jg. 11, Nr. 44, S. 325—333. 1921.

Landau: Die Wanderniere und die Wanderleber der Frauen. Berlin 1881 u. 1885.
Landecker: Über neurogynäkologische Krankheitsbilder in ihren Beziehungen zur inneren Sekretion. Arch. f. Frauenkunde u. Eugenetik. Bd. 7, S. 82. 1921.
Latzko, W.: Beiträge zur Diagnose und Therapie der Osteomalazie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 6.
— Menstruationshämophilie. Med. Klinik. 1916. Nr. 40.
— Diskussion, Gravidität und Zirkulationsapparat. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 15. Juni 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 39.
Layland, R.: Hyperthyreoidismus und Schwangerschaft. Journ. of obstetr. a. gynecol. of the Brit. Empire. Vol. 29, Nr. 2. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1923. Nr. 11.
Lehndorf: Zur Kenntnis der Granulomatosis textus lymphatici (sub forma pseudoleucaemica), Typus Paltauf-Sternberg. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 67, H. 4.
Lemke, H.: Die Pubertät. Langensalza: H. Beyer u. Söhne 1920.
— Ein Beitrag zu: Über die Beziehungen zwischen Menstruation und Gesamtorganismus. Dissert. Jena 1920.
Lembcke und Lindig: Die Beziehungen der Schwangerschaft zur künstlich erzeugten Glykosurie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 56, S. 283. 1921.
Lenz, F.: Ergänzende Bemerkungen zur Geschlechtsbestimmung. Münch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 6.
Lichtenstein, F.: Neue Gesichtspunkte zur Schwangerschaftsalbuminurie. 13. Kongr. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol.
— Röntgenbehandlung von Myomen und Metropathien. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. 16. Versamml. Berlin 26.—29. Mai 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 28.
— Beobachtungen zur Ätiologie der Doppelmißbildungen der weiblichen Genitalien. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 27.
— Zehn Jahre geburtshilflich abwartender Eklampsiebehandlung. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 5. 1922.
Lichtenstern: Historischer Beitrag zum experimentellen Hermaphroditismus. Diskussion. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 11. Nov. 1919. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 3.
Liepmann, W.: Zur Biologie der menschlichen Plazenta. Arch. f. Gynäkol. Bd. 72, H. 1.
— Einfluß der Röntgenstrahlen auf die weibliche Psyche. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 28.
— Totalexstirpation des Uterus und Verjüngung. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 9.
Lindemann, W.: Zur Physiologie des Corpus luteum. Zentralbl. f. Gynäkol. 1916. Nr. 30.
— Grundzüge der Frauenheilkunde. J. F. Bergmanns Verlag 1921.
Lindig: Weitere experimentelle Untersuchungen über Uterus und Ovarium als innersekretorisches System. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
Lindig, P.: Erwägungen über die zeitliche Begrenzung der Nachgeburtsperiode. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 17.
Lindstedt, F.: Über die Ätiologie und Pathogenese der Ischias und Lumbago, nebst einer neuen Anschauungsweise dieser Neuralgien. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 93, S. 179. 1922.
Lintz, W.: Endokrine Drüsen und Uterusblutungen. New York med. journ. a. med. record. Vol. 117, p. 422. 1923. Ref. Ber. über d. ges. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 1, S. 357. 1923.
Linzenmeier: Untersuchungen über die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen. Arch. f. Gynäkol. Bd. 113, H. 3. 1920.
— Die Lebertätigkeit in der normalen Schwangerschaft und bei Graviditätstoxikosen. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
Lipschütz, A.: Die Pubertätsdrüse und ihre Wirkungen. Bern: Bircher 1919.
— Zur Lehre von der Muskelatrophie. Dtsch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 17.
— Über die kompensatorischen Reaktionen der Geschlechtsdrüsen. Skandinav. Arch. f. Physiol. Bd. 43, S. 45. 1923.
— New experimental data on the question of the seat of the endocrine function of the testicle. Endocrinology. Vol. 7, Nr. 1. 1923. Jan.
— und K. Wagner: Über die Hypertrophie der Zwischenzellen, ihr Vorkommen und ihre Bedingungen. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 197, S. 348. 1922.
Litzmann: Die Formen des Beckens.
Loeb, L.: Les relations entre l'ovaire, l'utérus et les glandes mammaires au point de vue expérimental. Surg., gynecol. a. obstetr. 1917. Sept.
— Corp. lut. and the Periodicity in the Sexualbych. Science N. S. Vol. 48, p. 273—277. 1918.
Löhlein, M.: Zur Pathogenese der Nierenkrankheiten. II. Nephritis und Nephrose, mit besonderer Berücksichtigung der Nephropathia gravidarum. Dtsch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 43.
Loeser: Der Fluor, seine Entstehung und eine neue kausale Therapie mittels des Bakterienpräparates „Bazillosan". Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, S. 417. 1920.
— Konstitution und latente Infektion (Mikrobismus) mit besonderer Berücksichtigung der Scheidenflora und des Puerperalfiebers. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, S. 1254. 1920.

Loew: Über den Kalkstoffwechsel bei Schwangerschaft. Dtsch. med. Wochenschr. 1919. Nr. 30.
Lohmann, W.: Rhythmische Erscheinungen bei Augenerkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 22.
Lomer: Zur Beurteilung des Schmerzes in der Gynäkologie. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1899.
Lorand, A.: Das rasche Altern der Frau nach gewissen Schädlichkeiten. Wien und Leipzig: M. Perles 1918.
Lorey: Zur Bewertung der Röntgenbehandlung bei Myomen und Metrorrhagien. Dtsch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 1.
Losee, I. R., und D. D. van Slyke: Schwangerschaftsintoxikationen. Americ. journ. of the med. sciences. Vol. 153, Nr. 1. 1917. Jan. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 34.
Louge: Zit. nach Vignes.
Lubarsch: Thrombose. Handb. d. allg. Pathol. Bd. 1. Wiesbaden 1905.
Luithlen, Friedrich: Die Beeinflussung der inneren Sekretion als ätiologische Therapie bei Dermatosen der Pubertät und des Klimakteriums. Med. Klinik. 1921. Nr. 8, S. 217.
Lundquist, L.: Eine Reihe von 221 Myomlaparotomien. Hygiea. 1917. S. 625. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 8.
— Operative und radiologische Behandlung des Uterusmyoms. Acta gynecol. scandinav. Bd. 1, S. 3. 1922.
Mc Clellan, Ben R.: Fibromyomata uteri und kardiovaskuläre Störungen. Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Vol. 75, Nr. 1. 1917. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 10.
Mc Lean: Ovarium, lebenswichtige Funktionen. Ann. of surg. 1917. Sep. Ref. Med. Klinik. 1918. Nr. 11, S. 275.
Mackenrodt: Bestrahlen? Operieren? Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 46, H. 2.
Macht, D. I., und D. Lubin: Eine pflanzenpharmakologische Studie über ein monatliches Gift oder Menstruationsgift. Proc. of the soc. f. exp. biol. a. med. Vol. 20, p. 265. 1923.
Mackenzie: Krankheitszeichen und ihre Auslegung. Würzburg 1911.
Mackenzie, W. R.: Die Beziehungen des Corpus luteum zu Menstruation und Schwangerschaft. Brit. med. journ. Nr. 3192.
Mackenzie, R. L. (Wallis): The toxaemias of pregnancy, with special referance to the value of certain renal function tests in diagnosis. Journ. of obstetr. a. gynecol. of the Brit. Empire. Vol. 28, p. 3. 1921.
Mahnert: Über die Dysfunktion einiger endokriner Drüsen in der Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. Bd. 110, S. 743. 1919.
— Weitere Beiträge zum Studium der Dysfunktion endokriner Drüsen in der Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. Bd. 113, S. 472. 1920.
— Über das Blutvolumen der Schwangerschaft. Arch. j. Gynäkol. Bd. 114, S. 168. 1921.
Major, H.: Protrahierte Röntgenbestrahlung der Osteomalazie. Orvosi Hetilap. 1922. Nr. 25. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1922. Nr. 50.
Malmö, H. R.: Über das Alter der Menarche in Finnland. Eine statistische Studie. Helsingfors 1919.
— Über das Alter der Menopause in Finnland. Eine statistische Studie. Acta societatis medicorum Fennicae „Duodecim". Bd. 3, H. 1/2, S. 1. 1921.
Malten, H.: Über Arteriosklerose und präsklerotische Hypertonie. Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 530. 1923.
Mansfeld, O. P.: Über Metrasthenie, Tonisierung der Gebärmutter und halbseitige Röntgenkastration. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 44.
— Über die Erfolge und Aussichten der Ovarientransplantation. Orvosképzés. 1921. Festschr. Tauffer. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 50.
— Eierstock und Geschlechtstrieb. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol., 17. Tagung. Innsbruck 1922.
Marañon, G.: Der Hyperthyreoidismus im Klimakterium. Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1922. Nr. 73. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 1936. 1922.
Marburg, O.: Über die Beziehungen der Blutdrüsen zum Nervensystem. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 1912. Mai.
Marcuse, M.: Zur Organtherapie urosexueller und dermosexueller Störungen. Therap. d. Gegenw. 1917. H. 5.
Marinucci, D. P.: Die Endokrinologie bei der Osteomalazie im Anschluß an therapeutische Maßnahmen. Arch. di obstetr. e ginecol. Jg. 17, p. 26. 1923.
Martin, A.: Fünf eigene Fälle von Myomenukleation. 1874.
— Zu den Prolapsfragen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 82. H. 1. 1919.
Martin, E.: Der Haltapparat der weiblichen Genitalien. Berlin: S. Karger 1911.
— Schwangerschaft und Grippe. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 25.
Martin-Koßmann: Die Krankheiten der Eileiter. Leipzig 1895.
— — Die Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke. Leipzig 1899.
Martius: Pathogenese innerer Krankheiten. Leipzig und Wien: Franz Deuticke 1900.

Mathes, P.: Zur Behandlung der Kraurosis vulvae. Gynäkol. Rundschau. 1916.
— Über Assimilationsbecken und deren Stellung im System. Arch. f. Gynäkol. Bd. 113. 1920.
— Prolaps- und Retroflexionsfragen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 39.
— Das Ödem der Schwangeren. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 85, S. 26. 1922.
— Zur Pathologie des Corpus luteum. Arch. f. Gynäkol. Bd. 119, S. 163. 1923.
Matsuno, J.: Zur Kenntnis der Funktion des Corpus luteums. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 64, S. 317. 1923.
Mauclaire, M.: Autoplastische und homoplastische Transplantation der Ovarien in den unteren Rand des Netzes. Ann. de gynecol. et d'obstetr. Tom. 72. 1917. Nov. u. Dez. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 37.
— Histologische Untersuchung eines vor etwa 8 Jahren in das Netz autoplastisch eingepflanzten Ovariums. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1922. April. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1923. Nr. 2.
May, A. H.: Die nephrogene Toxämie in der Schwangerschaft. Ätiologie und Behandlung. New York med. journ. a. med. record. Vol. 104, Nr. 6. 1916. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 16.
Mayer, A.: Hypoplasie und Infantilismus in Geburtshilfe und Gynäkologie. Hegars Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 15. 1900.
— Schwangerschaftsikterus als echte eingeschlechtliche Krankheit. Med. Klinik. 1906. Nr. 45.
— Ein in der Schwangerschaft rezidivierendes Ulkus der großen Labien. Dermatol. Zeitschr. Bd. 16. 1909.
— Normales Schwangerenserum als Heilmittel gegen Schwangerschaftsdermatosen im besonderen und Schwangerschaftstoxikosen überhaupt. Zentralbl. f. Gynäkol. 1911. Nr. 9, S. 350.
— Über Störungen von Menstruation und Schwangerschaft durch psychische Alterationen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 23.
— Über Behandlung der Mammahypertrophie mit Röntgenstrahlen. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 28.
Meier, Fr.: Über die klimakterische Blutdrucksteigerung. Med. Klinik. 1920. Nr. 27.
Meier, S.: Die Bedeutung des vor-, früh- und rechtzeitigen Blasensprunges für den Ablauf der Geburt und des Wochenbettes. Inaug.-Dissert. Gießen 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 38.
Meinert: Über normale und pathologische Lage des menschlichen Magens. Zentralbl. f. inn. Med. 1896. S. 12 u. 13.
— Über einen bei gewöhnlicher Chlorose typischen Befund. Volkmanns Samml. klin. Vortr. Neue Folge. S. 115 u. 116.
Menge, K.: Das Wesen der Dysmenorrhöe. Zentralbl. f Gynäkol. 1901. S. 1367.
— Bildungsfehler der weiblichen Genitalien. J. Veits Handb. d. Gynäkol. Bd. 4. 2. Aufl. 1910.
— Zur Therapie der Dysmenorrhöe. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 1330. 1922.
— Das Korpusadenom der Matrone. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S 1. 1922.
Meredith, F.: Funkktionelle menstruelle Störungen. Surg., gynecol. a. obstetr. Vol. 30, Nr. 4. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 50.
Meyer, E.: Die Indikation für die Unterbrechung der Schwangerschaft und die Sterilisation bei Geistes- und Nervenkrankheiten. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 16.
Meyer, R.: Hämatosalpinx bei atretischem, doppeltem Genitalkanal. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 36.
Meyer, H. H.: Fortschritte der Organotherapie. Wien. klin. Wochenschr. 1920. Nr. 70, S. 1633.
Meyer, Rob.: Beiträge zur Lehre von der normalen und krankhaften Ovulation und der mit ihr in Beziehung gebrachten Vorgänge am Uterus. Arch. f. Gynäkol. Bd. 113, S. 259. 1920.
— Zur Lehre von der Ovulation und den mit ihr in Beziehung stehenden normalen und pathologischen Vorgängen am Uterus nebst Bemerkungen zur Hormonlehre. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 19.
Meyer-Ruegg: Die Wechselbeziehungen zwischen Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett und den Erkrankungen der Kreislauforgane. v. Winckels Handb. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 2, Teil 3, S. 2295—2319.
— — Die chronische Endometritis corporis. Schweiz. Rundschau f. Med. 1916. Nr. 6.
— — Die innere Sekretion der Ovarien und die funktionellen Uterusblutungen. Schweiz. med. Wochenschr. 1920. Nr. 13.
Michaelis: Das enge Becken nach eigenen Erfahrungen und Beobachtungen. Herausgegeben von Litzmann. Leipzig 1851.
Mikulicz-Radecki: Über die Bedeutung der Ovariallipoide. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 23.
Miller, J.: Radiumbehandlung der Myome und myopathischen Blutungen. Surg., gynecol. a. obstetr. 1922. Mai. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1922. Nr. 50.
Mönch, G.: Über die pathologisch-anatomischen Veränderungen in den Ovarien bei der Osteomalazie. Gynäkol. Rundschau. Jg. 11, H. 23/24.

Mohr, O.: Über die Bestimmung und Vererbung des Geschlechts. Norsk magaz. f. laegevidenskaben. 1916. Nr. 4. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 33.
— Die Beeinflussung der endokrinen Drüsen vom Gehirn aus. Versamml. südwestdtsch. Neurol. u. Irrenärzte. Baden-Baden. Mai 1921.
Momm, W.: Die Beeinflussung der Amenorrhöe durch Röntgenbestrahlen. Med. Klinik. 1920. Nr. 27. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 48.
Montuoro, F.: Sulla prognosi di guarigione dell' osteomalacie mediante la castrazione. Riv. d'ostetr. e ginecol. prat. Jg. 3, p. 13. 1921.
Moraller: Über blutende Mamma mit besonderer Berücksichtigung der Cystadenoma mammae. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 47, H. 2. 1918.
Morawitz: Die Chemie der Blutgerinnung. Ergebn. d. Physiol. Jg. 4. 1905.
Morawitz, P.: Pathologie und Therapie der Chlorose und sekundären Anämie. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 25.
Mosbacher, E., und E. Meyer: Klinische und experimentelle Beiträge zur Frage der sog. Ausfallserscheinungen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 37, H. 3.
Mosher, G. C.: Über Komplikation von Purpura und Schwangerschaft. Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 36, S. 502. 1923.
Mosse, M.: Lymphatismus mit innersekretorischen Störungen. Berlin. klin. Wochenschr. Jg. 41, S. 971. 1920.
Müller, F.: Die Bedeutung des Blutdruckes für den praktischen Arzt. Münch. med. Wochenschr. 1923. Jg. 70, S. 1.
Munk, F.: Hypertonie als Krankheitsbegriff (genuine Hypertonie). Berlin. klin. Wochenschr. 1919. Nr. 51.
Naegeli, O.: Über puerperale rezidivierende schwere Anämie, zuletzt mit Osteomalazie als innersekretorische Störungen. Münch. med. Wochenschr. Jg. 64, S. 1513. 1917.
— Über die Konstitutionslehre in ihrer Anwendung auf das Problem der Chlorose. Dtsch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 31.
— Über den Antagonismus von Chlorose und Osteomalazie als Hypogenitalismus und Hypergenitalismus. Münch. med. Wochenschr. Jg. 65, Nr. 23. 1918.
Nagel, W.: Entwicklung und Entwicklungsfehler der weiblichen Genitalien. Veits Handb. d. Gynäkol. Wiesbaden 1897.
— Zur Bewertung der Bestrahlung und Myomotomie an der Hand von 160 durch vaginale Totalexstirpation geheilten Fällen von Myoma uteri. Dtsch. med. Wochenschr. 1917. Nr. 46.
— Zur Lehre von der Behandlung der Sterilität durch Discisio et Dilatatio cervicis. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 53, Teil 2.
Nassauer, M.: Zur Frage der künstlichen Befruchtung. (Fruktulet, ein neues Verfahren zur instrumentellen Behandlung der weiblichen Sterilität.) Münch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 51.
— Neues Verfahren zur instrumentellen Behandlung der weiblichen Sterilität (Fruktulet). Im ärztlichen Verein München, Sitzung vom 17. Nov. 1920. Dtsch. med. Wochenschr. 1921. S. 36.
— Der Ausfluß beim Weibe und seine Behandlung. Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 27.
— Die schmerzlose Geburt. Münch. med. Wochenschr. Jg. 68, S. 1364. 1921.
— Die weibliche Unfruchtbarkeit. Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 167. 1923.
— Die Behandlung myomkranker Frauen. Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 152. 1923.
Natanson: Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte des Uterus unicornis. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 20.
Nattrass, J. und H.: Autoplastische Ovarialtransplantation. Brit. med. Journ. 1923. Nr. 3260, p. 1051. Ref. Ber. über die gesamte Gynäkol. u. Geburtsh. Bd. 2, S. 112. 1923.
Nilsson, A.: Der Zeitpunkt des Eintretens der Menstruation bei Mädchen der Volksschulen Stockholms. Hygiea. 1917. S. 183. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 30.
Neu, M.: Herpes zoster im Wochenbett einer Eklamptischen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 21. 1905.
— Beitrag zur Biologie des Blutes in der Gestationsperiode des Weibes. Med. Klinik. 1910.
— Über die Beziehungen zwischen Herz und Myom. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1910. S. 688.
— Über die biologische Auswertung des Serums in der Gestationszeit. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 18.
— Zur Kritik der Frage „Adreningehalt" des Blutes innerhalb der Gestationszeit. Arch. f. Gynäkol. Bd. 107, H. 1.
Neser: Der Einfluß einseitiger Oophorektomie auf die Geschlechtsbildung des Kindes und die Fruchtbarkeit der Frau. Inaug.-Dissert. Freiburg 1918.
Nevermann, H.: Kapillarbeobachtungen bei Eklampsie und Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 49.
— Über Narkolepsie in der Schwangerschaft. Dtsch. med. Wochenschr. 1921. Jg. 47, Nr. 39, S. 1164.

Nevermann, Wie wirkt der Aderlaß bei Eklampsie? Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 17.
Neumann, W.: Klinische Erfahrungen über Tuberkulose und Schwangerschaft. Med. Klinik. Jg. 19, S. 422 u. 461. 1923.
Neumann und Herrmann: Biologische Studien über die weiblichen Keimdrüsen. Wien. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 12, S. 411.
Neusser: Zur Diagnose des Status thymicolymphaticus. Wien: Wilhelm Braumüller 1911.
Nobl, G.: Hautzustände endokriner Voraussetzung und ihre organotherapeutische Beeinflussung. Wien. med. Wochenschr. Jg. 69, S. 873, 1313 u. 1373. 1919.
v. Noorden: Die Chlorose. Nothnagels Handb. f. Geburtsh. u. Gynäkol.
Nothhaft, A.: Über Menstruationsstörungen im Zusammenhang mit geistigen Störungen. Dissert. München. 1920. Aug.
Novak, E.: Die Menstruation in Aberglauben und Volkskunde. Johns Hopkins hosp. reports. Vol. 26, Nr. 307. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 35.
Novak, J.: Über die wechselseitigen Beziehungen zwischen Konstitutionsanomalien und Veränderungen der weiblichen Genitale. 6. Suppl.-Bd. zu Nothnagels Handb. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Wien u. Leipzig 1912.
— Wege und Ziele auf dem Gebiete der inneren Sekretion vom gynäkologischen Standpunkte (Klimakterium praecox). Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 40, H. 2. 1914.
— Diabetes insipidus in graviditate. Berlin. klin. Wochenschr. Jg. 54, S. 107. 1917.
— Behandlung von chronischen Zirkulationsstörungen des Genitale mit wechselwarmen Duschen. Zeitschr. f. physikal. u. diätet. Therapie u. Balneol. 1920. H. 9.
— Über das Wesen des Kreuzschmerzes. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 3.
— Zur Therapie der Kreuzschmerzen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 11.
— Die Beziehungen zwischen Ovulation und Menstruation, sowie die daraus sich ergebenden Folgerungen über die Altersbestimmung von Föten und über die wahre Schwangerschaftsdauer. Biol. Zentralbl. Bd. 41, Nr. 1, S. 1—35. 1921.
— Zeitliche und kausale Beziehungen zwischen Geburt, Ovulation und Menstruation. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 47.
— Über ovarielle Blutungen. Ars med. Jg. 12, p. 461. 1922.
— Zur Therapie der klimakterischen Beschwerden. Ars med. Jg. 13, p. 280. 1923.
— Dysmenorrhöe, Mittelschmerz und Kreuzschmerz. Wien. med. Wochenschr. Jg. 73, S. 239. 1923.
— Praktische Ergebnisse aus der Lehre von der inneren Sekretion der Ovarien. Wien. med. Wochenschr. Jg. 73, S. 1192. 1923.
— und K. Eisinger: Über künstlich bewirkte Teilung des unbefruchteten Säugetiereies. Zugleich Versuche zur Erzeugung von Extrauteringravidität. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 48.
— und E. Graff: Beitrag zur Klinik und pathologischen Anatomie der Amenorrhöe. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921, Nr. 36.
— und Jetter: Über puerperale Bradykardie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 33, 1910.
Nürnberger, L.: Über die Verwertbarkeit der renalen Schwangerschaftsglykosurie zur Frühdiagnose der Gravidität. Dtsch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 38, S. 1124.
— Experimentelle Untersuchungen über die Gefahren der Bestrahlung für die Fortpflanzung. Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 8, S. 163.
— Die Behandlung der weiblichen Sterilität. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 49, S. 436. 1923.
— Milzbestrahlungen bei gynäkologischen Blutungen. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 47, S. 19. 1923.
Nußbaum: Innere Sekretion und Nerveneinfluß. Ergebn. d. Anat. u. Entwicklungsgeschichte. Bd. 15.
Oddi und Vicarelli: Einfluß der Schwangerschaft auf den respiratorischen Gasaustausch. Sperimentale. 1891. S. 102.
Ohly, A.: Familiäres Auftreten von Ulcus im Gastroduodenaltraktus. Münch. med. Wochenschrift. Jg. 70, S. 1180. 1923.
Olshausen, R.: Über Amenorrhöe und Dysmenorrhöe. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 51, H. 1.
Olshausen und J. Veit: Schröders Lehrb. d. Geburtsh. 13. Aufl. 1899.
Opitz, E.: Über einige Ursachen der Schmerzempfindung auf dem Gebiete der Gynäkologie. Med. Klinik. 1909. S. 49.
— Eine Hämatometra im rechten atretischen Horn eines Uterus bilocularis. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 45.
— Bemerkungen zur Ätiologie der Eklampsie. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 42, S. 569. 1918.
— Zur Bewertung des Schmerzes bei Frauenleiden. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 82, S. 1. 1920.
— Über die Wassermannsche Reaktion im Blute von Schwangeren, Gebärenden und Neugeborenen. Oberrhein. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Sitzung vom 7. Nov. 1920 in Baden-Baden. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 22.
— Die Übererregbarkeit der glatten Muskulatur der weiblichen Geschlechtsorgane. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, Nr. 40, S. 1594. 1922.

Oppenheim, S.: Die sekundären Geschlechtsmerkmale am menschlichen Schädel. Arch. f. Frauenheilkunde u. Eugenetik Bd. 9, S. 23. 1923.
Oppenheimer, W.: Zur Frage der Bedeutung des Ikterus bei Eklampsie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 64, S. 289. 1923.
Orthner, F: Altern und Krebsbildung. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 35, S. 324. 1922.
Paddock, Ch.: Schwangerschaftsdiät. Surg., gynecol. a. obstetr. Vol. 31, Nr. 1. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 17.
Pal, J.: Über renale Gefäßkrisen und den eklamptischen Anfall. Ges. d. Ärzte in Wien, 15. Okt. 1920. Ref. Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, S. 1279. 1920.
— Über das Tonusproblem der glatten Muskeln der Hohlorgane und seine Bedeutung für die Therapie. Dtsch. med. Wochenschr. 1920. Jg. 46, S. 146.
Pamboukis: Die Autointoxikationen ovariellen Ursprunges. Gaz. des hôp. civ. et milit. 1919. Nr. 77.
Pankow, O.: Graviditäts-, Menstruations- und Ovulationssklerose der Uterus- und Ovarialgefäße. Arch. f. Gynäkol. Bd. 80, S. 271. 1906.
— Der Einfluß der Kastration und der Hysterektomie auf das spätere Befinden der operierten Frauen. Münch. med. Wochenschr. Bd. 16. 1909.
— Die Metropathia haemorrhagica. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 65. 1909. Siehe auch allgemeiner Teil.
Pape: Drei Jahre halbseitige Röntgenkastration. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol., 17. Tagung. Innsbruck 1922.
Payr, A.: Das Blut der Schwangeren. Arch. f. Gynäkol. Bd. 71, H. 2.
Payer, E.: Über Ursachen, Diagnose und Behandlungsplan der Trigeminusneuralgien. Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 33, S. 1039.
Pick, L.: Über den wahren Hermaphroditismus des Menschen und der Säugetiere. Berlin. klin. Wochenschr. 1916. Nr. 42—43.
Pick, W.: Akne und innere Sekretion. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Orig. Bd. 131, S. 350—352. 1921.
Pineles, F.: Über Jod-Basedow im Klimakterium. Wien. med. Wochenschr. Jg. 73, S. 648. 1923.
Pinkuß, A.: Weitere Erfahrungen über die konservative Behandlung der Uterusblutungen und Myome mit Mesothoriumradium. Dtsch. med. Wochenschr. 1916. Nr. 40.
Philipps, J.: Die Behandlung der von der Schwangerschaft unabhängig auftretenden Hämorrhagien. Brit. med. journ. Nr. 3137. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 51.
Pfeiffer, R. und Hoff: Blutplättchenkurve und Menstruation. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 1765. 1922.
Pfeilsticker, W.: Operative Behandlung des Uterusblutungen. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 47, S. 275. 1923.
Peham, H.: Ein Fall von kongenitaler Atresie der Vagina. Wien. klin. Wochenschr. 1905.
— Das enge Becken. Wien: A. Hölder 1908. (Hier Literatur bis 1908.)
Peller, S.: Der Krebs der weiblichen Geschlechtsorgane in seinen Beziehungen zur Schwangerschaft und Geburt. Arch. f. Gynäkol. Bd. 118, S. 59. 1923.
Pelnar: Zeitschr. f. klin. Med. 1916. H. 3 u. 4.
Pérez, M. L.: Hypophyse und Schwangerschaft. Semana méd. Jg. 28, S. 540 und 580. 1921.
Peritz: Hypophysis und Genitale. Arch. f. Frauenkunde u. Eugenetik. Bd. 7, H. 1, S. 75—76. 1921.
Petit-Dutaillis, P.: Röntgenthérapie et curiethérapie des fibromes utérins. Gynécologie. Jg. 20, S. 1. 1921.
Petrén und Thorling: Untersuchungen über das Vorkommen von „Vagotonus" und „Sympathikotonus". Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 73, S. 1 u. 2.
Pölzl, A.: Über menstruelle Veränderungen des Blutbefundes. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 7, S. 238.
Pok, J.: Erfahrungen über Plazentarextrakt. Wien. med. Wochenschr. 1922. Nr. 27.
Polano, O.: Über wahre Zwitterbildung beim Menschen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 83, S. 114. 1921.
— Mamma und Menstruation. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
Pommer: Untersuchungen über Osteomalazie und Rachitis. Leipzig 1885.
Posner, C.: Geschlechtliche Potenz und innere Sekretion. Therapie d. Gegenw. 1916. Nr. 8.
Postma, H.: Aus dem Pubertätsalter der Mädchen. Nederlandsch maandschr. v. vrouwenz, verlosk en kindergeneesk. Bd. 5, S. 146. Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 85.
Pototzky, C.: Das Pubertätsbasedowoid. Ein Beitrag zur Klinik der Hyperthyreosen im Pubertätsalter. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 47, Nr. 4, S. 96—97. 1921.
Pouey: Vierzig Beobachtungen mit Radium behandelter Uterusblutungen. Gynécol. et obstétr. 1921. Nr. 1. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 1503. 1922.
Pribram, E. E.: Die Therapie der Appendizitis während der Gravidität. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 25. 1922.
— Konstitutionspathologie und Prolapsfrage. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 24.

Prochownick, L.: Über Ernährungskuren in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 31.
Pulay, E.: Erythema Majocchi mit Menstruationsstörungen. Geburtsh.-gynäkol. Ges. Wien, 14. Juni 1922. Klin. Wochenschr. 1922. S. 2118.
Pulvermacher, D.: Die Therapie der Menorrhagien. Med. Klinik. 1916. Nr. 7.
— Über Mastitis und Strumitis climacterica. Med. Klinik. 1918. Nr. 11.
— Die Therapie der klimakterischen Blutungen. Therapie d. Gegenw. 1918. Febr. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 40.
— Beitrag zur Rieckschen Operation. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 50, H. 4.
Pulvermacher, L.: Hautveränderungen bei der Menstruation und in der Gravidität in ihrem Zusammenhange mit der innersekretorischen Tätigkeit der Keimdrüsen. Arch. f. Frauenkunde u. Eugenetik. Bd. 7, S. 77. 1921.
Puppel, E.: Über die innere Sekretion der Plazenta. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 47, Nr. 43, S. 1294—1295. 1921.
Quisling, N.: Menorrhagien bei jungen Mädchen. Tidsskrift for den norske laegeforening. Jg. 36, S. 489. 1916. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 41, S. 750. 1917.
Rabinowitz, M.: Die Drüsen ohne Ausführungsgang und ihre Beziehung zur Behandlung funktioneller gynäkologischer Leiden. Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Vol. 74, Nr. 2. 1916. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 19.
Rankin, G.: The climacteric of life. Brit. med. journ. Vol. 1, p. 18. 1919. Ref. Zentralbl. f. inn. Med. Jg. 40, S. 575. 1919.
Ranzel, F.: Ein Beitrag zur Eklampsie ohne Krämpfe. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 82, S. 427. 1920.
Rawls, R. M.: Der Stand des intrauterinen Stielpessars, auf Grund einer Studie von 205 Fällen mit Enderfolgen bei 117 Fällen. Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. 1921. Febr. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 446. 1922.
Recasens et Conill: Unerwünschte Folgen der Strahlentherapie. Arch. mens. d'obstétr. et de gynécol. Tom. 7, H. 2, p. 81.
Reder, F.: Pathologie leucorrhea and its treatment. Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Vol. 1, p. 710. 1921.
Redisch, W.: Beitrag zur Frage des Zusammenhanges von Hyperpigmentierung und Nebenniereninsuffizienz. Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 1338. 1923.
Reed, C. B.: Gangrän und Eklampsie. Surg., gynecol. a. obstetr. Vol. 5. Sept. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1909.
Reed, R. Ch.: Über Dauer der Gravidität. Surg., gynecol. a. obstetr. Vol. 30, Nr. 6. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 50.
— Ausgetragene Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn eines Uterus bicornis. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 26.
Reifferscheid, K.: Krankheiten des Uterus in Diagnost. u. therapeut. Irrtümer und deren Verhütung. Leipzig: G. Thieme. 1921. Abt. Gynäkol. H. 2.
— Experimentelle Röntgenbestrahlungen der Ovarien. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol., 17. Tagung. Innsbruck 1922.
— Die Behandlung der weiblichen Sterilität. Therapie d. Gegenw. Jg. 64, S. 18. 1923.
Reitter, K.: Die Allgemeinbehandlung in der der Therapie der chronischen Arthritiden. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 36, S. 270. 1923.
Reye, E.: Zur Klinik und Therapie der „Kachexie" hypophysären Ursprungs. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 68/69, S. 153. 1921.
— Vorstellung eines Falles von hypophysärer Kachexie im Anschluß an eine Entbindung im Alter von 33 Jahren. Berlin. klin. Wochenschr. 1918. S. 751.
Reynolds: Praktische Gesichtspunkte und gewöhnliche Fehler bei der Behandlung der Sterilität. Journ. of the Americ. med. assoc. Vol. 73, Nr. 15. 1919.
Rheinboldt: Kohabitationstermin und Geschlecht des Kindes. Inaug.-Dissert. Heidelberg 1918. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 28.
Richter, J.: Einfluß des Krieges auf die Geburtshilfe. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 31.
Rieck, A.: Vaginale Korpusamputation und Korpusresektion. Zentralbl. f. Gynäkol. Bd. 36. Nr. 3, S. 70—76. 1912.
— Die Erfolge der Defundatio uteri. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1919. Nr. 49.
Rißmann, P.: Die Initialsymptome der Osteomalazie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 6.
— Gibt es eine den Frauen eigentümliche Form der Gelbsucht? Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 65, S. 325. 1910.
— Die Gelbsucht bei Schwangeren, Gebärenden, Wöchnerinnen und Neugeborenen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 68, H. 1.
— Milz und Leber in ihren Beziehungen zu den Stoffwechselstörungen der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 26.

Rißmann, P.: Die Stoffwechselstörungen der Schwangerschaft, ihre Verhütung und Behandlung. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 18.
— Magendarmstörungen und Eklampsie. Frauenarzt. Jg. 32, H. 9.
— Die Stoffwechselstörungen der Schwangerschaft mit besonderer Berücksichtigung des Mineralstoffwechsels. Zentralbl. f. Gynäkol. Nr. 34, Jg. 46, S. 1376. 1922.
Rohleder: Das Versehen der Schwangeren. Arch. f. Frauenkunde u. Eugenetik. Bd. 5, H. 1 u. 2. 1920.
Rolle H. A.: Über vikariierende Menstruation. Inaug.-Dissert. Gießen 1920. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 35.
Rolleston: Ein Fall von Gelbsucht in vier aufeinanderfolgenden Schwangerschaften mit tödlichem Ikterus der drei ersten Kinder. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1910. S. 1438.
Rosenberg, Über eine primitive Form der Wirbelsäule des Menschen. Morpholog. Jahrb. Bd. 27, H. 1. 1899.
— Bemerkungen über den Modus des Zustandekommens der Regionen an der Wirbelsäule des Menschen. Morphol. Jahrb. Bd. 36.
Rosenburg, A.: Die menstruellen Mammaveränderungen. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 47, S. 111. 1923.
Rosenmann, A., und L. Braun: Über eine fermentative Eigenschaft des Menstrualblutes. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 14. Febr. 1922. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 766. 1922.
Rosin, H.: Über den Arthritismus des Klimakteriums und seine Behandlung. Therapie d. Gegenw. 1917. März.
Rosner, A.: Die Ätiologie der weiblichen Genitalprolapse und die gynäkologische Untersuchung. Przeglad lekarski. 1916. Nr. 7. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 30.
— Die Pathogenese der Myome und der konstitutionell gegebene Zustand der weiblichen Genitalorgane. Gynécol. et obstétr. Rev. mens. Tom. 5, Nr. 5, p. 358. 1922. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1922. Nr. 49.
Rossier: Die funktionellen Uterusblutungen. Schweiz. gynäkol. Ges., Sitzung vom 19. Okt. 1919 in Bern. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 16.
v. Rosthorn: Anatomische Veränderungen des Organismus während der Schwangerschaft. v. Winckels Handb. d. Geburtsh. Wiesbaden 1902.
Roth, A.: Über vikariierende Menstruation. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 51.
De Rouville: Zur Frage der ovariellen Kastration bei Myomblutungen. Gynécol. et obstétr. Tom. 1, Nr. 5. 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 36.
Rouville, G. de et P. Sappey: La menstruation. Son mécanisme. Etat actuel de la question. Gynécologie. Jg. 20, p. 482 1921.
Rubin, J. C.: Die nichtoperative Feststellung der Durchgängigkeit der Tuben durch intrauterine Einblasung von Sauerstoff und Erzeugung eines künstlichen Pneumoperitoneum. Journ. of the Americ. med. assoc. Vol. 75, Nr. 10. 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 36.
Rübsamen: Ein Versuch, Schwangerschaftstoxikosen durch Einspritzung von Schwangerschaftsserum zu heilen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1911. Nr. 21, S. 778.
Ruge, C.: Ovulation, Konzeption und willkürliche Geschlechtsbestimmung. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkol. zu Berlin, 22. Febr. 1919. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 47, S. 494. 1919.
— Zur Diätetik der Schwangerschaft. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Sitzung vom 10. Juni 1921. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 37.
Ruge, C II.: Neue Arbeiten über die Eklampsie. Med. Klinik. 1916. Nr. 25.
— Über Lebereklampsie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 47, H. 1. 1918.
— Follikelsprung und Befruchtung. Arch. f. Gynäkol. Bd. 109, H. 1 u. 2.
— Schwangerschaftsdauer und gesetzliche Empfängniszeit. Arch. f. Gynäkol. Bd. 114, H. 1.
Runge, E.: Praktische Fragen der Geburtshilfe. Med. Klinik. 1922. H. 11 u. f.
Runge, H.: Anatomie und Klinik der Metropathia haemorrhagica. Arch. f. Gynäkol. Bd. 119, S. 207. 1923.
Russell: Einige Fälle vonPruritus vulvae. Geburtsh.-gynäkol. Ges. zu Glasgow, 27. März 1907. Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 26. 1907.
Sachs, E.: Die Gefahren der Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft. Dtsch. med. Wochenschr. 1918. S. 801.
Sackur: Diagnostische Irrtümer infolge von vikariierender Menstruation. Berlin. klin. Wochenschr. 1921. Nr. 26.
Sänger: Über die allgemeinen Ursachen der Frauenkrankheiten. Antrittsvorlesung. Leipzig 1892.
Saenger, Hans: Gibt es ein Menstruationsgift? Zentralbl. f. Gynäkol. 1921.
Salomon, R., und E. Rath: Die Entstehung der Genitalflora. I. Teil: Die Entstehung der Darmkeime. (Beiträge zur Lehre über den Fluor albus.) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 85, S. 141. 1922.
Salomon, Rud.: Die Entstehung der Genitalflora. II. Teil: Die Entstehung der Mundkeime. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 85, S. 306. 1923.

Salomon, Rud.: Die Entstehung der Genitalflora. III. Teil: Die Entstehung der Vulvakeime. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 85, S. 554. 1923.
Salus, H.: Moderne Ehemetritis. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 19.
Sanderson, A.: Menstruation im Schulleben. Brit. med. journ. Nr. 3118. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 50.
Scanzoni: Krankheiten der weiblichen Sexualorgane. 1859.
Schacht: Die Geschlechtsreife. Frauenarzt. Jg. 34, H. 9. 1919.
Schäfer, P.: Behandlung der klimakterischen und metritischen Blutungen mit Radium. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 79, S. 655. 1917.
Schäfer, R.: Die Menstruation. Veits Handb. d. Gynäkol. 2. Aufl. Bd. 3, 1. Hälfte. 1908.
Schaefer, T.: Otosklerose und Schwangerschaft. Inaug.-Dissert. Marburg 1919. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 46.
Schatz, F.: Über das enge Becken in Norddeutschland. Allg. med. Zentral-Zeit. Jg. 64, S. 925. 1895.
— Die erste Menstruation nach der Entbindung. Vortrag auf der 80. Vers. dtsch. Naturforsch. u. Ärzte in Köln 1908. Wien. med. Wochenschr. 1908. Nr. 52.
Schauta, J.: Die Anomalien des knöchernen Beckens in Müllers Handb. d. Geburtsh. 1889.
— Über den Zusammenhang der Gynäkologie mit den übrigen Fächern der Gesamtmedizin. Wien. med. Blätter. 1891—1899.
Schenk, F.: Über die Veränderungen der Nebennieren nach Kastration. Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 67. 1910. Festband für Wölfler.
v. d. Scheer: Menstruation und Psychosen. Psychiatr. en neurol. bladen. Bd. 20. 1916. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 49.
Scherber, G.: Zur Kenntnis der Impetigo herpetiformis. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. 1909.
Scherer, A.: Beiträge zur Kenntnis der Beziehungen zwischen den Lebensvorgängen des Weibes und Tuberkulose. I. Menarche und Tuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. 49, S. 7. 1921.
Scheuer, O.: Hautkrankheiten sexuellen Ursprunges bei Frauen. Urban u. Schwarzenberg. 1911.
Scheuer: Eine Folge von vorzeitiger Entwicklung beim Hemaphroditismus mit Wachstumsstörungen und Hypertrichose. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 17, H. 3.
Schick: Das Menstruationsgift. Münch. med. Wochenschr. 1921. S. 620.
Schickele, G.: Wirksame Substanzen in Uterus und Ovarien. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 3, S. 123.
— Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft (Schwangerschaftsleber, atypische Eklampsie). Arch. f. Gynäkol. Bd. 92, S. 374. 1910.
— Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Ovarien. Arch. f. Gynäkol. Bd. 97, H. 3.
— Zur Deutung seltener Hypertonien. Med. Klinik. 1912.
— Die sog. Ausfallserscheinungen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 36, H. 1. 1912.
— Die Schwangerschaftstoxämie. Arch. f. Gynäkol. Bd. 107, H. 2.
— Welche Aussichten bietet die Transplantation der Ovarien beim Menschen? Unterelsäß. Ärztever. Straßburg, 19. April 1918. Dtsch. med. Wochenschr. 1918. S. 1263.
— Zur Frage der vikariierenden Menstruation. Unterelsäß. Ärztever. Straßburg, 27. Juli 1918. Ref. Dtsch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 46.
— Studien über die Funktion der Eierstöcke (Ovulation, Corpus luteum, Menstruation). Gynécol. et obstétr. Tom. 3, p. 170. 1921.
Schiff, E.: Frühzeitige Entwicklung der sekundären Geschlechtscharaktere bei einem zweijährigen Mädchen infolge eines Hypernephroms der rechten Nebenniere. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 87, H. 6.
Schiff, H.: Hypophysenpathologie. Wien u. Leipzig: M. Perles 1923.
Schiotz, I.: Ablösung der Netzhaut während der Schwangerschaft. Norsk magaz. f. laegevidenskaben. Jg. 80, S. 321. 1919. Ref. Jahresber. a. d. Geb. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Jg. 32, S. 233. München: J. F. Bergmann 1918.
— Über Retinitis gravidarum et amaurosis eclamptica. Beil. d. klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 67, S. 1. 1921.
Schittenhelm, A., und K. Harpuder: Gibt es beim Menschen eine Harnsäurezerstörung? Bemerkungen zur Theorie der Gicht. Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 27, S. 43—49. 1922.
Schlesinger, H.: Die Erkrankungen des höheren Lebensalters und ihre Behandlung. Wien: Hölders Verlag 1915.
Schlesinger, O.: Zur Frage der klimakterischen Blutdrucksteigerung. Berlin. klin. Wochenschr. 1921. Nr. 21.
Schmalfuß, G.: Zur Behandlung der Dysmenorrhoea virginum. Dtsch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 14.
Schmidt, H. H.: Die Sterilität der Frau und die Aussichten ihrer Behandlung. Med. Klinik. 1922. Nr. 23, S. 722.

Schmidt, H. H.: Über konservative Myomoperation mit besonderer Berücksichtigung des ovariellen Ursprunges der Myomblutung. 86. Versamml. dtsch. Naturforsch. u. Ärzte, Bad Nauheim 19.—25. November 1920.
Schmidt, H. R.: Zur Bewertung der Herzfehler in der Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 64, S. 279. 1923.
Schmidt, R.: Über das konstitutionelle und symptomatische Milieu des „essentiellen Hochdruckes". Med. Klinik 1923. Nr. 45.
Schmitz, H.: Uterine Hämorrhagien. Surg., gynecol. a. obstetr. Vol. 22, Nr. 6. 1916. Juni. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 33.
Schneider, G. H.: Rezidivierende Schwangerschaftsakne. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 64, S. 42. 1923.
Schöner, O.: Zum Problem der Geschlechtsvorhersage. Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 21, S. 469. 1921.
Scholten, G. C. J., und F. **Voltz**: Unsere Milzreizbestrahlungen bei Menorrhagien und Metrorrhagien. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 62, S. 194. 1923.
Schröder, **Rob.**: Anatomische Studien zur normalen und pathologischen Physiologie der Menstruation. Arch. f. Gynäkol. Bd. 104, S. 27. 1915.
— Über den Menstruationszyklus und die Menstruationsanomalien. Gynäkol. Rundschau. 1916. H. 15—20.
— Der Ovulationstermin. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 37, S. 633.
— Einige Bemerkungen zur Corpus-luteum-Funktion. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 35.
— Die Pathogenese der Meno- und besonders der Metrorrhagien. Arch. f. Gynäkol. Bd. 110, S. 633. 1919.
— Die Pathogenese und Therapie der die chronische Endometritis charakterisierenden Symptome, Blutungen, Fluor und Schmerzen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 50, H. 2. 1919.
— Der anatomische und klinische Begriff der Metropathia haemorrhagica. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, S. 1401. 1920.
— Die klinischen Zeichen der Funktionsanomalien des Ovariums. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 51.
— Zur Pathogenese und Klinik des vaginalen Fluors. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 45, S. 1350 und 1398. 1921.
— Der Menstruationszyklus und seine Anomalien. Das Ergebnis der kritisch zusammengestellten Gesamtliteratur der Jahre 1915, 1916, 1917, 1918. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 53. 1920.
— Über Substanzen, die das Genitale wirksam zum Wachstum stimulieren (mit makro- und mikroskopischen Demonstrationen). Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkol. zu Berlin. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 16.
— Der Ovarialzyklus und sein Einfluß auf die Veränderungen des Uterus. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 9.
— und F. **Goerbig**: Über Substanzen, die das Genitale wirksam zum Wachstum anregen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 83, S. 764. 1921.
Schubert: Die Blutentziehungskuren. Stuttgart 1896.
Schütz: Chronische Magendarmdyspepsie und chronisch-dyspeptische Diarrhöen. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 94.
Schultze, O.: Das Weib in anthropologischer Betrachtung. Würzburg 1906.
Schuster: Die klimakterische und präklimakterische Atherosklerose, eine Folge innersekretorischer Störungen. Fortschr. d. Med. 1910. Nr. 9.
Schwalbe, E.: Die Morphologie der Mißbildungen des Menschen und der Tiere. Jena 1906.
Schweitzer, B.: Über die Entstehung der Genitalflora. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 43, S. 641. 1919.
Scipiades, E.: Über die innere Sekretion des Eierstockes. Arch. f. Gynäkol. Bd. 108, H. 1.
— Osteomalaziefälle. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 39.
— und **Farkas**: Über die molekularen Konzentrationsverhältnisse des Blutserums der Schwangeren, Kreißenden, Wöchnerinnen und des Fruchtwassers. Hegars Beitr. z. Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. 9, S. 84. 1905.
Seitz, E. und **Jeß**: Über die Bedeutung der renalen Schwangerschaftsglykosurie für die Diagnose der Schwangerschaft. Münch. med. Wochenschr. 1922. H. 1, S. 6.
Seitz, L.: Ovarialhormone als Wachstumsursachen der Myome. Münch. med. Wochenschr. 1911. Nr. 24, S. 1281.
— Die Störungen der inneren Sekretion in ihren Beziehungen zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. S. 421 ff. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Bd. 15, S. 1. 1913.
— Atresia vaginae, Zystokolpos, Atrophie der Zervix usw. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 20.
— Behandlung der Schwangerschaftstoxikosen. Therapeut. Monatsh. Bd. 30, H. 4. 1916.
— Zur operativen Behandlung der Sterilität mit der A. **Martin**schen Salpingo-Stomatoplastik. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 51, H. 3. 1920.

Seitz, L.: Primat der Eizelle, Menstruationszyklus und Genese der Myome. Arch. f. Gynäkol. Bd. 115, S. 1. 1921.
— Über die Benennung der Menstruationsunregelmäßigkeiten. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, S. 50. 1922.
— Der heutige Stand der Lehre von der Menstruation. Med. Klinik. 1922. Nr. 32, S. 1013.
— Der konstitutionelle Faktor in der Pathogenese der gynäkologischen Blutungen. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
— und H. Wintz: Die Abhängigkeit der Röntgenamenorrhöe vom Menstruationszyklus sowie von der Größe und Verteilung der Dosis. Münch. med. Wochenschr. 1919. Nr. 18.
— — Über die Beseitigung von Myom- und Wechselblutungen in einmaliger Sitzung durch Zinkfilterintensivbestrahlung. Münch. med. Wochenschr. 1916. Nr. 51.
— — und Fingerhut: Über die biologische Funktion des Corpus luteum, seine chemischen Bestandteile und deren therapeutische Verwendung bei Unregelmäßigkeiten der Menstruation. Münch. med. Wochenschr. 1914. Nr. 30 u. 31.
Sellheim, H.: Bildungsfehler beim weiblichen Geschlecht. Wien. med. Wochenschr. 1901.
— Der Einfluß der Kastration auf das Knochenwachstum des geschlechtsreifen Organismus und Gedanken über die Beziehungen der Kastration zur Osteomalazie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 74. 1913.
— Die Beeinflußbarkeit der Nachkommenschaft. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 13, Nr. 13. 1916.
— Das weibliche Fortpflanzungsleben als eine Kette fruchtbarer und unfruchtbarer Funktionsvorgänge. Arch. f. Frauenkunde u. Eugenetik. Bd. 3, S. 1. 1917.
— Über den Geschlechtsunterschied am Bauche und Körpergebäude überhaupt. Münch. med. Wochenschr. 1917. Nr. 20.
— Erklärung der Drehung, Umschlingung und Verknotung der Nabelschnur. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, Nr. 44, S. 1746. 1922.
— Metroendometritis und Metropathie. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 47, S. 1004. 1923.
— Erholen sich Frauen mit Blutungen besser nach Uterusexstirpation oder nach Bestrahlung? Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 1406. 1923.
Senator: Über menstruelle Gelbsucht. Berlin. klin. Wochenschr. 1872. S. 615.
de la Serrana und Haro: Ein Fall von Leukämie und Schwangerschaft. Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1921. Nr. 68. Zentralbl. f. Gynäkol. 1923. S. 47.
v. Seuffert: Unsere Erfahrungen mit der Strahlenbehandlung. Bayr. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Sitzung vom 30. Januar 1921. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 42.
Siebold: Lehrb. d. Geburtsh. 1854.
Siegel, P. W.: Weitere Beobachtungen zur Konzeptionsfähigkeit der Frau und Geschlechtsbestimmung des Kindes. Dtsch. med. Wochenschr. 1916. Nr. 38.
— Gewollte und ungewollte Schwankungen der weiblichen Fruchtbarkeit. Bedeutung des Kohabitationstermins für die Häufigkeit der Knabengeburten. Berlin: Julius Springer 1917.
— Ferngroßfelderbestrahlung bei Myomen und Metropathien. Dtsch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 39.
— Zur Technik der Röntgenbestrahlung bei gut- und bösartigen gynäkologischen Blutungen. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 28.
— Beiträge zur menschlichen Schwangerschaftsdauer. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 28.
— Zur Technik der Röntgenbestrahlung bei gutartigen und bösartigen Blutungen. Strahlentherapie. Bd. 12, S. 152. 1921.
— Radiumkastration und Radiumdosierung. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 49, Nr. 2, S. 47. 1923.
Sieglbauer: Eine an primitive Verhältnisse anklingende Variation der menschlichen Wirbelsäule. Morphol. Jahrb. Bd. 49.
Siegrist: Vier Jahre Röntgenkastration im Frauenspital Basel. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 48, H. 2. 1918.
Siemens, H. W.: Über Geschlechtsabhängigkeit erblicher Krankheiten. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 240, S. 530. 1923.
Siemerling, E.: Zur Klinik der pathologischen Anatomie des unstillbaren Erbrechens der Schwangeren mit Polyneuritis multiplex und Psychosis polyneurotica. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 41, S. 625. 1917.
Sigwart, W.: Zur Ätiologie der Hyperemesis gravidarum. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 19.
Silvestri, T.: Diabetes insipidus und Pubertät. Rif. med. Jg. 37, S. 412. 1921.
Simmonds: Atrophie des Hypophysisvorderlappens und hypophysäre Kachexie. Ärztl. Verein in Hamburg, Sitzung vom 2. April 1918. Ref. Münch. med. Wochenschr. Jg. 65, S. 441. 1918.
Singer, K.: Menstruation und Seelenleben. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 50, H. 1. 1919.
Sippel, A.: Über die Anwendung des Intrauterinstiftes. Zentralbl. f. Gynäkol. 1895. Nr. 21.
— Die Unfruchtbarkeit der Frau und die Möglichkeit ihrer therapeutischen Beeinflussung. Therapeut. Monatsh. Jg. 33. 1915. Okt.
— Corpus luteum und Menstruation. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 42, S. 361. 1918.

Sippl, A.: Gibt es eine vikariierende oder komplementierende Menstruation? Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 52.
Sippel, P.: Die Ovarientransplantation bei herabgesetzter und fehlender Genitalfunktion. Arch. f. Gynäkol. Bd. 118, S. 445. 1923.
Siř, B.: Netzhautblutungen in der Gravidität. Časopis lékařův českých. 1921. Nr. 51.
Siredey, A.: La curietherapie dans le traitement des metrorragies en dehors des cancers et des fibromes. Paris méd. Jg. 13, Nr. 5, p. 113. 1923.
— Die Dysemnorrhöe. Gynécologie. Jg. 22, S. 193. 1923. Ref. Ber. über die ges. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 2, S. 55. 1923.
Slocum: A case of hirsuties gestationis. New York med. journ. a. med. record. 1875. 10. VII. p. 470.
Snoo, K. de: Über die klinische Bedeutung des Blutdruckes der Schwangeren. Geneesk. gits. Jg. 1, S. 149 u. 177. 1923. Ref. Ber. über die ges. Gynäkol. u. Geburtsh. Bd. 2, S. 172. 1923.
Solger, F. B.: Die Bedeutung des Pigments für die hellfarbigen Menschenrassen. Dermatol. Zeitschr. Bd. 12. 1905.
Sommerfeld, H.: Die Beziehungen und Einflüsse der Chlorose auf das Wachstum des weiblichen Organismus während der Entwicklungsperiode. Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionslehre. Bd. 7, S. 402. 1921.
Sonntag: Die Pathologie des knöchernen Beckens. v. Winckels Handb. d. Geburtsh. Bd. 2, S. 3.
Spalding, A. B., M. C. Shevky and T. Addis: Die Häufigkeit der Nierenschädigungen bei Schwangerschaftstoxikose. Transact. of the Americ. gynecol. soc. Vol. 47, p. 162. 1922. Ref. Ber. über die ges. Gynäkol. u. Geburtsh. Bd. 2, S. 123. 1923.
Speyer: Zur Behandlung der Beschwerden des Klimakteriums. Fortschr. d. Med. Jg. 41, S. 42. 1923.
Spillmann, L., J. Parisot et P. Simonin: Psoriasis und Schwangerschaft. Réun. dermat. Nancy 12 May 1923. Ref. Ber. über die ges. Gynäkol. u. Geburtsh. Bd. 2, S. 78. 1923.
Sproat, H.: Behandlung der Schwangerschaft bei Herzklappenfehlern. Surg., gynecol. a. obstetr. Vol. 34, Nr. 2.
Spruck, G. W.: Über menstruelle Blutungen während der Schwangerschaft. Inaug.-Dissert. Marburg 1920.
Steiger, B. v.: Laktation und maligne Tumoren der weiblichen Brustdrüse. Korresp.-Blatt f. Schweiz. Ärzte. 1918. Nr. 10.
Stein, M.: Heterologe Reizstoffwirkung auf bestimmte Systeme bzw. Geschlechtsmerkmale bei männlichen Kaninchen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 22.
Steinach: Historischer Beitrag zum experimentellen Hermaphroditismus. Diskussion. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 11. November 1919. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 3.
Stern: Über die Theorie und Praxis der Blutentziehung. Würzburg: Curt Kabitzsch 1914.
Sternberg, C.: Diskussion, Gravidität und Zirkulationsapparat. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 15. Juni 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 39.
Sternthal: Menstrualexantheme. Enzyklopädie der Haut- u. Geschlechtskrankh. E. Lesser 1900.
Stiassny, S.: Diskussion, Gravidität und Zirkulationsapparat. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 15. Juni 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 39.
Stickel: Zur Behandlung ovarieller Blutungen. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol., 17. Tagung. Innsbruck 1922.
— und Zondeck: Das Menstrualblut. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 83, S. 1. 1921.
— — Klinische Untersuchungen über den Wert der Organotherapie bei ovariellen Blutungen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 85, S. 83. 1922.
Stieda: Chlorose und Entwicklungsstörungen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 33.
Stieve, H.: Entwicklung, Bau und Bedeutung der Keimdrüsenzwischenzellen. Eine Kritik der Steinachschen „Pubertätsdrüsenlehre". München und Wiesbaden: J. F. Bergmann 1921.
Stoddart, W. H. B.: The mental factor in visceroptosis. Lancet. Vol. 102, Nr. 5133, p. 69. 1922.
Stöckel, W.: Zwei Fälle von Bauchdeckenhämatom in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gynäkol. 1901.
— Die klinische und außerklinische Therapie beim engen Becken. Prakt. Ergebn. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 3, S. 1. 1911.
— Lehrbuch der Geburtshilfe. Bearbeitet von Franqué, Höhne, v. Jaschke, Opitz, Reifferscheid, Seitz, Stoeckel, Walthard. Jena: Gustav Fischer.
Stoeltzner: Menstruatio praecox. Med. Klinik. 1908. Nr. 1.
— Der therapeutische Stil im Wandel der Zeiten. Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 1141. 1923.
Stolper, L.: Menstruation und vegetatives Nervensystem. Wien. med. Wochenschr. Jg. 73, S. 920 u. 1070. 1923.
Stratz, C. H.: Die Raute von Michaelis. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 33. 1895.
— Zur Behandlung der Eklampsie. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 49.

Stratz, C. H.: Geschlecht und Lebensalter. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol., 17. Tagung. Innsbruck 1922.

Strauß: Wechselbeziehungen zwischen Karzinom und Diabetes. Dtsch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 39.

Strauß, H.: Über Grippepneumonien und Gravidität. Berlin. klin. Wochenschr. 1919. Nr. 17.
— Über menstruelle und hypertonische Hämaturien. Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 12, S. 84. 1923.

Strümpell: Einige Bemerkungen über das Wesen und die Bedeutung der nervösen Dyspepsie. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 73.

Stübel, A.: Varizen und Schwangerschaft. Med. Klinik. Jg. 17, S. 1325. 1921.

Sturmdorf, A.: Kongenitale und erworbene Retroflexio-versio uteri, ihre Unterscheidung und relative Wertigkeit. Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Vol. 74, Nr. 3. 1916. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 17.

Szántó, E.: Über die Wirkung des Extractum corporis lutei. Gyógyászat. 1921. Nr. 38.

Szili: Über Dysmenorrhöe. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1911. Nr. 33, S. 1193.

Tanberg, A.: Albumosurie bei Graviden. Norsk magaz. f. laegevidenskaben. Jg. 79, S. 41. 1918. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 45.

Talmey, B. S.: Frigidity and sterility in the female. Med. record. Vol. 100, p. 631. 1921.

Tandler: Zur Frage der Hepatoptose. Wien. klin. Wochenschr. Bd. 48. 1908.
— Über Infantilismus. Wien. med. Presse. 1907. S. 15.
— Über den Einfluß der innersekretorischen Anteile der Geschlechtsdrüsen auf die äußere Erscheinung des Menschen. Wien. klin. Wochenschr. 1910. Nr. 13.

Tauber, Rob.: Das Zahlenverhältnis der Geschlechter mit besonderer Berücksichtigung der Fehl- und Frühgeburten. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 85, S. 539. 1923.

Taylor, Howard C. und C. White: Blutdruck und Fibrommyome des Uterus. Surg., gynecol. a. obstetr. Vol. 22, Nr. 2. 1917 February.

Thaler, H.: Basedow und Schwangerschaft (Dauererfolg einer Strumektomie in graviditate). Geburtsh.-gynäkol. Ges. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 5.
— Familiärer Pseudohermaphroditismus. Geburtsh.-gynäkol. Ges. Wien. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 28.
— Familiäres Scheinzwittertum und Vererbungsfragen. (Scheinzwittertum bei zwei verschiedenen Familien angehörenden Geschwisterpaaren.) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 50, H. 4, S. 288. 1919.
— Gravidität und Zirkulationsapparat. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 1. Juni 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 38.
— Appendix und Adnexerkrankungen. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 14.
— Über Röntgenbehandlung der Amenorrhöe und anderer auf Unterfunktion der Ovarien beruhender Störungen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1922. Nr. 51.
— Über die Anwendung kleiner Röntgendosen bei Amenorrhöen und anderen auf Unterfunktion der Ovarien beruhenden Anomalien. Vortr. i. d. Ges. d. Ärzte in Wien, 13. Oktober 1922. Wien. klin. Wochenschr. 1922. Nr. 46.
— Ovarialtumor bei Pubertas praecox. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol., 17. Tagung. Innsbruck 1922.
— Röntgenreizbestrahlung der Ovarien bei Amenorrhöe und anderen durch Unterfunktion der Ovarien hervorgerufenen Anomalien. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol., 17. Tagung. Innsbruck 1922.
— Die entzündlichen Adnex- und Beckenbindegewebserkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der operativen Therapie. Arch. f. Gynäkol. Bd. 93, H. 3.
— Über Fernresultate konservierender Eingriffe an den Ovarien bei ovariellen Blutungen. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.

Theilhaber, A.: Welche Symptome machen die Flexionen und Versionen des Uterus? Münch. med. Wochenschr. 1896. H. 22 u. 23.
— Der Zusammenhang von Nervenerkrankungen mit Störungen in den weiblichen Geschlechtsorganen. Graefes Samml. zwangloser Abhandlungen usw. Bd. 4. Halle: Carl Marhold.
— Rolle der Ovarien und der Uterusmuskulatur bei der Entstehung und dem Verlaufe der Uterusblutungen. Arch. f. Gynäkol. Bd. 94. 1911.
— Der Einfluß von geschlechtlichen Erregungen auf die Entstehung von Unterleibsblutungen und anderen Unterleibsbeschwerden. Arch. f. Gynäkol. Bd. 107, H. 1.
— Zur Behandlung der essentiellen Uterusblutungen und des uterinen Fluors. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol., 17. Tagung. Innsbruck 1922.

Tideström, Hj.: Über Hämoptysen und Menstruationen. Svenska läkartidningen. Jg. 18, Nr. 38, S. 637. 1921.

Timme, W.: Die endokrinen Drüsen in ihren Beziehungen zu den weiblichen Generationsorganen. Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Vol. 74, Nr. 3. 1916. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 45.

Tobler, M.: Über den Einfluß der Menstruation auf den Gesamtorganismus der Frau auf Grund von 1000 Beobachtungen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 22, S. 1. 1905.
— Über primäre und sekundäre Dysmenorrhöe. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 26, S. 801.
Tomor, E.: Innere Sekretion und Schwangerschaft. Arch. f. Frauenkunde u. Eugenetik. Bd. 7, S. 111. 1921.
Triepel, H.: Betrachtungen über Ovulationstermin und Brunst. Anat. Anz. Bd. 52, Nr. 13.
Tscherning: Über die somatische und psychische Konstitution bei Ulcus ventriculi. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 31, H. 6.
Tschirdewahn: Über Ovulation, Corpus luteum und Menstruation. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 83, S. 80. 1921.
Turan, F.: Klimakterium und gichtische Konstitution. Gyógyászat. 1921. Nr. 16. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 50.
— Uterusblutungen und Moorbäder. Gyógyászat 1923. p. 416. Ref. Ber. üb. d. ges. Gynäkol. u. Geburtsh. Bd. 2, S. 146. 1923.
Umber, F.: Zur Klinik der akuten gelben Leberatrophie. Münch. med. Wochenschr. 1919. S. 397.
Unterberger: Experimentelle Röntgenschädigung der Ovarien und ihr Einfluß auf die Nachkommenschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 60, S. 164. 1922.
Unterberger, F.: Hat die Ovarientransplantation praktische Bedeutung? Dtsch. med. Wochenschr. 15. August 1918.
Vaquez, H.: De la tension artérielle pendant la grossesse et les suites de couches. Soc. d'obstétr. de Paris. 15. Febr. 1906. Ref. Frommels Jahresber. d. Geburtsh. u. Gynäkol. 1906. S. 567 u. 601.
Veil, H.: Über das Verhalten der genitalen Funktionen beim Myxödem des Weibes. Arch. f. Gynäkol. Bd. 107, H. 2.
Veit, J.: Die Entstehung der Form des Beckens. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 9. 1883 und Handb. d. Geburtsh. von P. Müller. S. 105.
— Über Albuminurie in der Schwangerschaft. Berlin. klin. Wochenschr. 1902. Nr. 22 u. 23.
— Ätiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Prognose der Myome. Handb. d. Gynäkol. 2. Aufl. Bd. 1, S. 487. 1907.
Vértes: Über das wechselseitige Verhältnis der weiblichen Geschlechtsorgane und der Erkrankungen des Magens. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 32, S. 1.
Vignes, H.: Le sang et l'appareil circulatoire pendant la gestation. (Blut- und Zirkulationsapparat während der Gestationsperiode.) Progr. méd. Jg. 48, Nr. 44, S. 507. 1921.
— Le foie et la gestation. Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. 32, S. 135. 1921.
Vineberg, H. N.: Myomektomie gegenüber Radium und X-Strahlen in der Behandlung von Fibroidgeschwülsten bei Frauen unter 40 Jahren. Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. 1921. April. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 47.
Vogt, E.: Über die Beziehungen der Milzbestrahlung zu den verschiedenen Abschnitten der Geschlechtstätigkeit. Med. Klinik. Jg. 17, S. 991. 1921.
— Sterilität und Spermaimmunität. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 23.
— Diskussion zu Werner, Milzbestrahlungen. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
Volhard: Ein achtjähriges Mädchen mit Menstruation praecox und Adipositas cerebri. Ärzteverein in Halle, 2. Juli 1919.
Voorhoeve, N.: Die Frau und das essentiell Weibliche bei der Röntgenbehandlung der Uterusfibromyome. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Bd. 59. 1915. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 39.
Wachtel, K.: Laienärzte und Schulmedizin. Leipzig: Curt Kabitzsch 1923.
Waegeli (Genf): Die funktionellen Uterusblutungen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 16. Sitzung Schweiz. gynäkol. Ges. 1919 in Bern am 19. Oktober. Gynäkol. Helv. 1919.
Wagner, G. A.: Digestionstrakt inkl. Peritoneum im 6. Suppl.-Band zu Nothnagels Handb. Wien und Leipzig 1912.
— Zur Behandlung der Grippepneumonien. Wien. klin. Wochenschr. 1918. Nr. 56.
— Impetigo herpetiformis gravidarum. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol., 17. Tagung. Innsbruck 1922.
Wahlmann, W.: Der Einfluß des mütterlichen Alters und der Geburtenzahl auf die Geschlechtsbestimmung des Kindes. Inaug.-Dissert. Göttingen 1919. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 34.
Waldeyer, C.: Das Becken. Lehrb. d. topographisch-chirurgischen Anatomie von K. Joessel. Bonn 1899.
Waldstein, W.: Diskussion, Gravidität und Zirkulationsapparat. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 15. Juni 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 39.
Wallart, J.: Osteomalazie und Röntgenkastration. Histologische Untersuchungen von Ovarien. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 80, S. 133. 1918.

Walthard, M.: Der Einfluß des Nervensystems auf die Funktionen der weiblichen Genitalien. Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 2, H. 2, S. 253.
— Der Einfluß von Allgemeinerkrankungen des Körpers auf die weiblichen Genitalorgane. Münch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 37.
— Über die histologischen Veränderungen des Ovariums während der Gravidität. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 86, S. 74. 1923.
Walthard, B.: Funktionsprüfung der Leber in Schwangerschaft, im Wochenbett und bei der Eklampsie. Arch. f. Gynäkol. Bd. 116, S. 68. 1922.
Warnekros: Die Nachgeburtsperiode im Röntgenbilde. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 38.
— Schwangerschaft und Geburt im Röntgenbilde. Berlin. klin. Wochenschr. 1917. Nr. 35.
Wehefritz, E.: Pubertas praecox und Gravidität. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 63, S. 237. 1923.
Weibel, W.: Behandlung der hämorrhagischen Metropathia und Myomblutungen. Strahlentherapie. Krönig-Gedenkband, S. 913.
— Diskussion, Gravidität und Zirkulationsapparat. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 15. Juni 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 39.
Weidemann, M.: Thyreoidea und Menstruation. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 80, S. 419. 1918.
Weil, A: Geschlechtstrieb und innere Sekretion Dtsch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 6.
René-Weill: Roentgenthérapie et curiethérapie des fibromes utérins. Journ. de méd. de Paris. Jg. 40, S. 559. 1921.
Wenckebach, K. F.: Über pathologische Beziehungen zwischen Atmung und Kreislauf beim Menschen. Volkmanns Samml. klin. Vortr. Bd. 465/466.
— Der Mann von 40 Jahren. Wien 1913.
— Diskussion, Gravidität und Zirkulationsapparat. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 1. Juni 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 38.
Werner, P.: Beitrag zur Frage der Behandlung von Blutungen infolge von gutartigen gynäkologischen Erkrankungen mittels Röntgenstrahlen. Arch. f. Gynäkol. Bd. 106, H. 3.
— Über das Verhalten der Eierstocksfunktion nach der gynäkologischen Röntgentiefentherapie jugendlicher Personen. Therapeut. Monatsh. 1917. H. 8.
— Zur Verkleinerung der Myome unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1918. Nr. 45.
— Weitere Beobachtungen von Kindern von mit Röntgenstrahlen behandelten Frauen. Geburtsh.-gynäkol. Ges. in Wien, Sitzung vom 11. Januar 1921. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 37.
— Zur Kenntnis der Generationsvorgänge nach der Röntgen- und Radiumtiefenbestrahlung. Münch. med. Wochenschr. Jg. 68, S. 767. 1921.
— Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Nierenfunktion bei gesunden und kranken Schwangeren und Entbundenen. Arch. f. Gynäkol. Bd. 115, S. 63. 1921.
— Behandlung der Eklampsie. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 36, S. 21. 1923.
— Über die Erfolge der Milzbestrahlung in der Gynäkologie. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 36. S. 412. 1923. Siehe auch allgemeiner Teil.
— und R. Stiglbauer: Beitrag zur Frage Herzfehler und Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. Bd. 115, S. 41. 1921.
Wertheim: Schwangerschaft und Geburt bei Mißbildungen des Uterus. v. Winckels Handb. d. Geburtsh. Wiesbaden 1904.
Wessel, J.: Der menschliche Hermaphroditismus, sein Wesen und seine Ätiologie. Inaug.-Dissert. Breslau 1916. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 44.
Wichmann, J. E.: Das Epoophoron, seine Anatomie und Entwicklung beim Menschen von der Embryonalzeit bis ins Greisenalter. Helsingfors Kirjapaino-Osakeyhtiö Sana 1916. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 45, S. 899. 1921.
Wiedow: Über infantile Becken. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Leipzig 1897.
— Das deforme Becken, ein Degenerationszeichen. Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Leipzig 1892.
Wieloch, J.: Über Geschlechtsbeeinflussung durch Röntgenstrahlen. Strahlentherapie. Bd. 13. S. 114. 1921.
— Über Eklampsie unter Berücksichtigung der Hirndrucktheorien. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
Wiesel, J.: Die Erkrankungen des peripheren Gefäßsystems bei Nephritis und bei Herzfehlern. Ges. d. Ärzte in Wien, 24. Oktober 1919. Ref. Münch. med. Wochenschr. Jg. 66, S. 1365. 1919.
— Agenitalismus und Hypogenitalismus. Die Bindegewebsdiathese als Ursache multiglandulärer Störungen (Insuffisance pluriglandulaire). Handb. d. Neurol., herausgegeben von M. Lewandowsky. Bd. 4. Berlin: Julius Springer.
— Gravidität und Zirkulationsapparat. Wien. med. Wochenschr. 1920. Nr. 51—53.
— Endokrine Störungen in der Pubertät. Klin. Wochenschr. Jg. 2, S. 1149. 1923.

Wild, C. v.: Über ein einfaches Mittel gegen das Schwangerschaftserbrechen. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 43. S. 654. 1919.
Wille: Nervenleiden und Frauenleiden. Stuttgart: Ferd. Enke 1902.
Williams, J. L.: Vermehrung der Harnsäure im Blute bei Schwangerschaftstoxikosen. Journ. of the Americ. med. assoc. Vol. 76, Nr. 19. 1921. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 47.
Wilson, F. N., and G. R. Herrmann: Herzkrankheit und Schwangerschaft. Journ. of the Michigan state med. soc. Vol. 21, p. 148 a. 153. 1923.
Winston, J. W.: Eklampsie, eine verhütbare Erkrankung. Med. record. Vol. 90, Nr. 10. 1916. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1917. Nr. 12.
Winter, F.: Über die Erreichbarkeit sofortiger Amenorrhöe bei Myomen und Metropathien durch intensive Röntgenbehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1917. Nr 10.
— Epilepsie und Menstruation. Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 1172. 1923.
Winter, G.: Die Mikroorganismen im Genitalkanal der gesunden Frau. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 14, S. 443. 1888.
— Zur Ätiologie der Hyperemesis gravidarum. Zentralbl. f. Gynäkol. 1907. Nr. 48, S. 1497.
— Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Stoffwechselkrankheiten und Störungen der inneren Sekretion. Morb. Basedowii und Struma, Diabetes mellitus, Tetanie, Osteomalazie. Med. Klinik. 1917. Nr. 35.
— Ätiologie und Behandlung der Hyperemesis gravidarum. Med. Klinik. 1919. Nr. 22, S. 527.
— Die psychogene Ätiologie der Hyperemesis gravidarum. Zentralbl. f. Gynäkol. 1919. Nr. 10.
— Die künstliche Sterilisierung der Frau bei Erkrankungen des Stoffwechsels und der endokrinen Drüsen. Med. Klinik. 1919. Nr. 37.
— Menstruation und Epilepsie. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gynäkol. Heidelberg 1923.
Wintz, H.: Die Strahlenbehandlung in der Gynäkologie im Jahre 1918. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 50, H. 1. 1919.
Wolkow und Delitzin: Die Wanderniere. Berlin 1899.
Wollenberg: Röntgensterilisierung und Libido. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psych.-gerichtl. Med. Bd. 79, S. 281. 1923. Ref. Ber. über d. ges. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 1, S. 447. 1923.
Wolmershauser und Eufinger: Die Milzbestrahlung bei Genitalblutungen. Münch. med. Wochenschr. 1922. S. 1077.
Yamasaki, Y.: Kasuistischer Beitrag zum Studium der vitalen Leistungen der menschlichen Plazenta. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 47, S. 1062. 1923.
Zangemeister, W.: Die Beschaffenheit des Blutes in der Schwangerschaft und der Geburt. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 49, S. 92. 1903.
— Über die Ausscheidung der Chloride in der Schwangerschaft, speziell bei Nephritis gravidarum. Arch. f. Gynäkol. Bd. 84, H. 3.
— Schwangerschaft bei Röntgenamenorrhöe. Münch. med. Wochenschr. 1917. Nr. 36.
— Die Eklampsie, eine Hirndruckfolge. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 79, S. 124. 1917.
Zietzschmann, O.: Über Funktionen des weiblichen Genitales bei Säugetier und Mensch. Arch. f. Gynäkol. Bd. 115, H. 2.
Zikmund, E.: Die innere Sekretion des Ovariums. Sborník lékařský. 1921. H. 5 u. 6, S. 161.
Zimmermann, Rob.: Brustwarzenkrampf. Zentralbl. f. Gynäkol. 1920. Nr. 20.
Zöllner, L.: Über das Auftreten von Stauungsblutungen bei Schwangerschaftsniere und Eklampsie. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 31.
Zondek: Klinische und experimentelle Untersuchungen über den Wert der Organotherapie bei ovariellen Blutungen. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkol. zu Berlin, Sitzung vom 11. März 1921. Ref. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 85, S. 198. 1922.
Zondek, B.: Über Menstrualblut. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkol. zu Berlin, Sitzung vom 14. Mai 1920. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1921. Nr. 16.
— Hydrops und Eklampsie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 85, S. 600. 1923.
— Niere und Schwangerschaft. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 41.
Zuloaga Rodriguez de Cela, Th.: Blutdruck und Schwangerschaft. Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1922. Nr. 80. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1923. Nr. 22.
Zuntz: Respiratorischer Stoffwechsel und Atmung während der Gravidität. Arch. f. Gynäkol. Bd. 90, S. 452. 1910.
Zweifel, E.: Die Erfolge der Strahlenbehandlung der Myome und Metropathien des Uterus. Münch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 49.
— Über Bestrahlung von Myomen und Metropathien des Uterus. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 53, S. 155. 1920.
— Über Eklampsie. Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 977. 1923.
— Zur Frage der Milzreizbestrahlung. Münch. med. Wochenschr. Jg. 70, S. 670. 1923.
Zweifel, P.: Lehrb. d. Geburtsh. 4. Aufl. 1895.
— Ein Fall von 5 mal wiederholten Mißbildungen des Schädels bei Früchten derselben Frau, abwechselnd mit gesunden Kindern. Münch. med. Wochenschr. 1917. Nr. 40.
Zweig: Die Pathologie und Therapie der Enteroptose. Halle 1911.

Autorenverzeichnis.

Die großen schräg gedruckten Zahlen beziehen sich auf die Literaturverzeichnisse.

Abderhalden 664, 681, 768, *812*, *826*, *828*.
Abderhalden, E. *842*, *852*.
Abel 574, 764.
Abraham 768.
Abraham, K. *842*.
Abraham, O. *842*.
Addis, T. *869*.
Addison 71, 73.
Adler 504, 527, 531, 563, 669, *853*.
Adler, A. 199, 200, 439, 497, 812.
Adler, L. 129, 337, 501, 531, 539, 570, 640, 669, 671, 687, *812*, *842*.
Adler, O. 197, 393, *812*.
Ätius 648.
Ahlfeld 659, 763, 767, 780, 790, *842*.
Albarran *812*.
Albeck *842*.
Albert 17, 347, 569, 695.
Alberti *812*.
Albertus Magnus 61, 84, *812*.
Albrecht, H. 660, *812*, *842*.
Albu 22, 194, 222, *812*, *842*.
Alexander 473.
Alexander, W. *842*.
Allen, A. R. *838*.
Allers 173, *812*.
Allmann, J. *842*.
Ammon 86.
Amreich, J. *842*.
Ancel, P. *842*.
Anderes *842*.
Anderson 664.
Andral 552.
Anton 24, 30, 188, 260, 261, 267, 271, 349, 458, 459, 501, 641, 699, 702, 709, 711, 782, *842*.
Anton, G. 642, *812*.
Anufrijew 659.
Apert 629, *812*.
Apolant 490.
Arantius 770.
Aretaios 91.
Aristoteles 11, 48, 84, 91, *812*, *813*.
Arndt *812*, *843*.
Arneth 660.
Aronson 732.
Asch 720, *812*, *843*.
Ascher *812*.
Aschner 1, 3, 36, 96, 123, 124, 127, 182, 187, 226, 234, 237, 285, 293, 294, 296, 305, 310, 312, 314, 318, 319, 325, 331, 337, 338, 357, 361, 366, 372, 373, 378, 379, 380, 391, 393, 394, 400, 401, 402, 403, 406, 408, 410, 411, 419, 420, 425, 426, 427, 428, 432, 439, 441, 451, 452, 463, 469, 473, 487, 488, 490, 491, 494, 495, 496, 497, 499, 501, 504, 509, 519, 523, 527, 541, 547, 570, 583, 594, 599, 603, 623, 640, 641, 648, 662, 673, 675, 676, 677, 680, 681, 682, 683, 685, 686, 687, 689, 692, 693, 696, 698, 701, 703, 708, 711, 712, 715, 716, 719, 720, 721, 722, 723, 726, 727, 729, 730, 736, 739, 743, 747, 750, 751, 754, 757, 758, 766, 767, 770, 771, 776, 782, 785, 789, 791, 802, 813, *833*, *843*.
Aschoff 359, 388, 660, *813*, *821*, *843*.
Ascoli 664, 732, *843*.
Asher 423, *813*.
Asher, L. *843*.
Asklepiades 161, 233.
Asthalter 695.
Astruc 480.
Aubert, H. *813*.
Auerbach 454.
Augstein 713, *843*.
Auliffe, Mac 110, 122, 170, 219, 451, 499.
Ausset-Breton 260.
Austoni, A. *813*.
Avicenna 14, 473.

Baar, V. *813*.
Bab 264, 540, 542, 607, *813*, *814*.
Bab, H. *843*.
Bachmann 814.
Bacialli 678.
Bacmeister 388.
Backmann *814*.
Bacon 92.
Baetz 750.
Baginsky *814*.
Baglivi 14, 393, 508.
Bailey, H. *843*.
Bainbridge *843*.
Baisch *843*.
Baisch, K. 650, *814*.
Baldasarri, W. *814*.
Ballerini, G. *843*.
Bamberger 569.
Bandler, S. W. *843*.
Bar 664.
Bar, P. *843*.
Barchet 750.
Barfurth 691, 757.
Barker, L. F. *843*.
Bartel 2, 12, 13, 111, 126, 134, 135, 138, 147, 151, 153, 162, 170, 181, 186, 191, 255, 259, 261, 264, 266, 268, 270, 346, 359, 371, 373, 374, 375, 376, 388, 410, 471, 486, 487, 497, 499, 527, 531, 617, 629, 639, *814*, *834*.
Bartels 42, 210, 283, 284, 285, 286, 295, *843*.
Bartels, M. *814*.
Bartels, Paul *814*.
Bartlett 491.
Basch 682, *814*, *843*.
Basedow 29, 36, 89, 152, 357, 391, 621, 682.
Baßler, 402.
Bateson, W. *814*.
Bathe, O. 668, *843*.
Baudelocque 707.
Bauer *814*, *844*.
Bauer, A. W. 687, *819*, *843*.
Bauer, J. 1, 2, 9, 12, 23, 27, 33, 41, 44, 51, 72, 110, 122, 123, 125, 129, 147, 155, 156, 160, 162, 166, 169, 170, 171, 173, 174, 181, 182, 185, 186, 187, 189, 194, 195, 198, 201, 202, 203, 218, 219, 220, 222, 260, 261, 275, 281, 297, 301, 302, 304, 310, 316, 333, 344, 349, 365, 369, 370, 373, 376, 378, 379, 384, 387, 388, 389, 397, 400, 401, 402, 409, 410, 413, 421, 422, 423, 431, 432, 433, 436, 438, 439, 442, 446, 449, 450, 451, 453, 454, 455, 456, 458, 467, 469, 471, 485, 486, 487, 489, 491, 497, 499, 610, 617, 618, 621, 622, 629,

664, 671, 672, 682, 714, 725, 727, 782, 789, *814, 815, 843, 844.*
Bauer, R. *844.*
Bauereisen 664, *844.*
Baumgärtner *815.*
Baur, H. *815.*
Baxter 48.
Bayer, G. *815, 840.*
Bayer, H. *815,*
Bayle 482.
Bazin 32, 410.
Beard 213, *815.*
Becher *815.*
Becker 264.
Becker, H. 663, *844.*
Beckey, K. *844.*
Beckmann 663, 669.
Beckmann, M. *844, 853.*
Beckmann, W. *844.*
Béclère *815.*
Béclère, A. *844.*
Becquerel 47, 660.
Bégin 483.
Bégouin *844.*
Behm 766, 767.
Behm, K. *844.*
Behring, v. 374, *815.*
Bell *815.*
Benario 423.
Benedict 662.
Beneke 32, 44, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 120, 124, 126, 128, 130, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 150, 156, 161, 163, 170, 192, 219, 275, 276, 347, 371, 373, 374, 388, 390, 395, 467, 469, 470, 473, 484, 485, 486, 489, 499, 617, *844.*
Beneke, F. W. *815.*
Beneke, R. *815.*
Benjamin *815.*
Benthin 264, 268, 289, 307, 617, 672, 681, 730, 770, *844.*
Berblinger, W. *844.*
Berchelmann 465, 483.
Berger 588, 589, *844.*
Berger, E. *815.*
Bergmann 569, *844.*
Bergmann, v. 399, 436.
Bergson 169, *815.*
Bernard, Cl. 54, 424, *815.*
Bernstein *815.*
Bertelli *815.*
Beuttner 623, *844.*
Beyer 664.
Biach 387, 388, 490, *815.*
Bianchi 662, 681, 685.
Bichat 162, 482.
Biedl 12, 281, 318, 423, 424, 428, 527, 682, *815, 844.*
Bienenfeld 322.
Bier 339, 493.
Bierende 713.
Bierende, F. *844.*
Bigler, W. *844.*
Billroth 18, 191, 347, 471, 486.
Binswanger 444, 706, *815, 844.*
Bircher, E, 271, *815.*
Binz *844.*
Biomchi 379.
Birch-Hirschfeld 134, 163, 164.
Birnbaum 618, 660, 810.
Bischoff 506.
Bissel 607.
Bitschin 750.
Black 713, *844.*
Blacker, G. *844.*
Blair-Bell *815, 845.*
Blau, A. 389, 468, *820, 832.*
Bloch 698.
Bloch, Br. *815.*
Blohmke 714.
Blohmke, A. *845.*
Blondel 309, 404, 544.
Blumberg *845.*
Blumenthal *815.*
Blumreich, L. *845.*
Boas 231, 245.
Bockelmann *815.*
Böhm, L. *845, 848.*
Boeke 427.
Boerhave 14, 92, 147, 153, 162, 203, 328, 352, 353, 420, 480, 481, 493, 499, 573, 721, *815.*
Boerner 520, 548, 588, 597.
Börner 141, 414, *845.*
Boese *819.*
du Bois, E. *834.*
Bokelmann 661.
Bokelmann, O. *845.*
Bolaffio 663.
Bollinger 782, 795.
Bondi, J. *845.*
Bondi. S. 71, 113, 123, 131, 395, 416, *815.*
Bonhöffer *816.*
Bonnet *822.*
Borchardt, L. *816, 845.*
Borst 466, 620.
Bortz *816.*
Boruttau, H. *816.*
Bossi 30, 36, 251, 252, 441, 444, 614, 642, *845.*
Bossi, L. M. *816.*
Boström 319, *845.*
Boticelli 94, 209.
Bouchard 410, 730, *816.*
Bouffe de Saint Blaise 730, *845.*
Bouin, P. *842.*
Bouin-Ancel 504.
Bourne, A. W. *845.*
Bouveret 225.
Brandt 280.
Brandt, K. *816.*
Brandt, Th. 606.
Branthomme *816.*
Braun, K. 695.
Braun, K. v. *845.*
Braun, L. *865.*
Breisky 644.
Brenner, A. *845.*
Bretschneider *845.*
Breus 242, 261, 273, 769, 770, 771, 772, 775, 776, 777, 779, 780, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 807, 808, 809, 810, *816.*
Breus, C. *845.*
Bright *840.*
Brindeau *845.*
Brissaud 255, 260, 277, *816.*
Brock, W. *816.*
Bröse *816.*
Broszmann, H. *845.*
Broussais 14. 482, 483.
Brown 14, 92, 93, 154.
Brown, G. *845.*
Brücke, E. *816.*
Brüggemann *816.*
Brüning *816.*
Brugsch 1, 2, 27, 44, 97, 109, 110, 111, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 128, 131, 148, 149, 186, 256, 261, 265, 270, 271, 272, 277, 344, 369, 389, 390, 402, 409, 410, 431, 467, 671, 782, *816, 818, 820.*
Bucura 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 307, 308, 313, 428, 459, 466, 498, 620, 628, 671, *816.*
Bucura, C. *845.*
Budde, M, *845.*
Budien 665, 775.
Bürger 522, 602, 770.
Bürlinus, Jacobus *816.*
Buffon 239.
Bulius 618.
Bumke, O. *816.*
Bumm 264, 537, 654, 658, 715, 724, 725, 729, 731, 740, 762, 764, 790, 791, 793, 794, 797, *816, 845.*
Burckhard *845, 846.*
Burger, H. *816.*
Burger-Villingen *816.*
Burkart, J. *846.*
Burwinkel, O. *816.*
Busch 774, 808.
Busse *837.*
Buttersack 153, *816.*
Byloff, K. *816.*

Calbertson, C. *846.*
Calvo 231.
Cameron 358, *816.*
de la Camp 110, 122.
Campbell *816.*
Camus *816.*
Cantoni, V. *846.*
Capaldi 660.

Carlin 607.
Carnot, P. *816.*
Carrel, A. *817.*
Carstens 527, 541.
Carus 24, 94, 428, 467, 728, *828, 829.*
Carus, C. G. *817.*
Carus, J. V. *817.*
Caruso 659.
Caselli 424.
Cassierer 155, 435, 439, 561.
Cassirer *817.*
Cauwenberghe, A. v. *846.*
Cazin 665.
Ceelen 731.
Celsus 97, 161, 196, 198, 209, 213, 233, 242, 336, 473.
Chaillou 110, 122, 170, 219, 451.
Charcot 225, 454, 455, 460.
Charrin 662, 681, 685.
Chauffard 389.
Cheinisse, L. *846.*
Cheroin *827.*
Chevallier, P. *817.*
Chiari 731, 771, *817.*
Child, C. G. *846.*
Chirié 664, 719.
Cholmogoroff 519.
Chomel 236.
Choulant, L. *817.*
Christiani 426.
Chrobak 518, 602, *817, 846.*
Chrobak, R. 817.
Churchill 535.
Chvostek 2, 12, 33, 74, 127, 148, 151, 154, 163, 165, 169, 172, 181, 187, 261, 270, 297, 344, 349, 365, 376, 378, 380, 381, 382, 387, 390, 399, 439, 582, 585, 682, 685, 721, *817, 846.*
Citron 427.
Claude *817, 834.*
Clement 562.
Clément *846.*
Cocchi 664.
Cohn, P. *817.*
Cohn, S. *817.*
Cohnheim 617.
Cohnstein 660, 695.
Coley, B. *841.*
Conill *864.*
Cooke, B. *853.*
Cornet *817.*
Correns *817.*
Coudenhove-Kalergi 7.
Courty 506.
Couvelaire *846.*
Couvreur *817.*
Cramer *846.*
Cristofoletti 299, 393, 439, 563, 687, *846.*
Crocq *817.*
Crowe, S. J. *817.*
Cruveilhier 483.
Crzellitzer *817.*
Cuenot 43.
Cuillemont 662, 681, 685.
Cukor 649, 650.
Cullen 92, 481.
Cummings, R. *846.*
Curschmann, H. 96, 436, 439, 449, 458, 566, 568, 571, 706, *817, 846.*
Cushing 317, 318, 462, *817.*
Cyon 424.
Czempin, A. *846*
Czerny 122, 133, 135, 151, 170, 270, 358, 410, 487, *817.*

Dabry, P. *817.*
Dahlmann, A. *846.*
Dalché 562, *846.*
Dalché, P. *817.*
Darbois, P. *846.*
Daris 672.
Darvis, E. P. *846.*
Darwin 12, 17, 274.
Darwin Ch. *817.*
Dawison *817.*
Decio 675.
Decio, C. *846.*
Deelmann, H. T. *817.*
Delille *834.*
Delitzin 211, 212, *841, 873.*
Delpech 482.
Denecke *823, 852, 853.*
Denmann 770.
Descartes 92, 437.
Dessoir, M. *817.*
Deussing *817.*
Deutsch 672, *846.*
Deventer 770.
Dickinson 694, *817.*
Dienst 732.
Dienst, A. *847.*
Diepgen *818.*
Dieterich, H. *847.*
Dietrich 659, 678, 681, 687, *818, 847.*
Dietrich, H. A. *847.*
Dietz, F. *847.*
Dittel, L. *847.*
Dittrich 468.
Dixon, W. E. *847.*
Döderlein 604, 725, 727, *847.*
Döderlein, A. *847.*
Döderlein, G. *847.*
Domarus, v. *818, 847.*
Douay *847.*
Douglas 609.
Drenckhan 524.
Dresel, K. *847.*
Driesch *818.*
Driesel 672.
Dryfuß 731.
Dubois 225, 460, 570, 612, *818, 847.*
Dührssen 728, 730, *818.*
Dünemann, F. *847.*
Dufougere *847.*
Duncan 749.
Dupré 295.
Dyes 403, *818.*
Dyes, A. *847.*

Ebell 616.
Ebeler, F. *847.*
Ebers 63.
Eble 55, 59, 285, 286.
Eble, B. *818.*
Ebnöther, G. *813.*
Ebstein 232, 245, 405, 423.
Ebstein, E. *818.*
Ebstein, W. *818.*
Eckelt 725.
Eckelt, K. *847.*
Ecker 282.
Ecker, A. *818, 847.*
Eckhardt 422, 424.
v. Economo 460.
Edinger 14, 184, 412, 424, 425, 449, 457.
Edinger, L. *818.*
Egger, F. *818.*
Egli 491.
Ehrmann, S. 50, 60, 62, 67, 691, 695, *818, 831, 847.*
Ehrström, R. *818.*
Eichmann 689.
Einhorn 217.
Eiselsberg, v. 2, 163, 237, 335, 568, *818.*
Eisenhardt *818.*
Eisenhart 747.
Eisenreich 730.
Eisinger, K. *862.*
Eisner 730.
Ekler 768.
Ekstein, E. *847.*
Elias 299, 399.
Elias, H. *818.*
Eller 481.
Ellerbrock, N. *847.*
Ellinger *818.*
Ellis, H. *818.*
Elschnig 591.
Elsholtii, J. S. *818.*
Elsner 230, 621, *818.*
Enge *818.*
Engel 771, 797.
Engel, St. *847.*
Engelbach, W. *847.*
Engelhorn 17, 25, 547, 560, 621, 664, 735, 770.
Engelhorn, E. *818, 847.*
Engelmann 86, 732.
Engström 616.
Eppinger 2, 93, 150, 155, 170, 187, 224, 231, 233, 297, 299, 378, 379, 387, 389, 399, 409, 416, 436, 438, 439, 669, 672, *818, 847.*
Erasistratos 568.
Erdheim 317, 424, *819, 822, 847.*

Esch 663, 664, 715, 730, *847.*
Esch, P. *848.*
Escherich *819.*
Eschle, C. R. *819.*
Eschricht 282, *848.*
Esdra *843.*
Esmarch 114.
Esquirol 73, 444, 460, 534, *819.*
Essen-Möller *848.*
Ettmüller 480.
Eufinger *873.*
Eulenburg 702.
Everke, K. *848.*
Ewald *819.*
Ewald, O. 7, 212, 215.
Ewart, W. *819.*
Exner 199, *819.*
Exner, S. *819.*
Eymer 525, 623.
Eymer, H. *848.*

Faber, K. *848.*
Fabre 465.
Fahr 319, 465, *819, 848, 853.*
Fahreus 662.
Falco 664.
Falk 688.
Falta 2, 12, 93, 155, 163, 173, 187, 199, 222, 261, 272, 276, 277, 281, 296, 297, 299, 300, 311, 315, 316, 317, 319, 369, 399, 409, 416, 423, 436, 439, 501, 682, 782, 783, 785, *816, 818, 819.*
Faneau de la Cour *819.*
Farkas *867.*
Fechner, The. *819.*
Federn *819.*
Fehling 323, 521, 524, 526, 527, 602, 618, 622, 770, 772, 813, *819, 848.*
Fehlinger, H. *819, 848.*
Feist, G. *819.*
Fekete 725.
Fekete, A. *848.*
Fellner 299, 309, 312, 323, 389, 553, 670, 671, 672, 681, 687, *819.*
Fellner, O. O. *848.*
Féré 442.
Ferranini 260, *819, 835.*
Fetzer 660, 725, 731.
Fieux 664, 719.
Fingerhut 309, *868.*
Fischel 773, 803, 810.
Fischel, A. *848.*
Fischer *814.*
Fischer, B. *819.*
Fischer, J. 501, 516, *819, 848.*
Fischera *819.*
Fitz-Patrjck 684.
Flack, M. *813.*
Flatau 325, 449.
Flatau, S. *848.*
Fleckseder 387.
Fleiner 217, *819, 848.*
Fleischmann 677.
Fließ 524, *819.*
Fließ, W. *820.*
Florschütz *820.*
Förster, E. *848.*
Fonyo, J. *848.*
Fornero, A. *849.*
Fraenkel, A. 26, 191, 471, 473, 483, 485, 486, 488, 489, 494, 495, *820.*
Fränkel, L. 36, 264, 268, 297, 307, 308, 327, 428, 441, 464, 473, 504, 522, 541, 614, 617, 642, 681, 749, 751, 762, 768, 810, *820, 849.*
Fraenkel, M. *820, 848.*
Fränkel, S. *848.*
Franciscus von Piemont 68, 84.
Frank 377, 379, 427, 433, 687, 707, 725, 732, *848.*
Frank, E. *820, 848.*
Frank, R. T. *848.*
Franke, M. *849.*
Frankl, O. 490, 509, 617, 628, 664, 750, *820, 849.*
Frankl-Hochwart, v. 82, 89, 302, 349, 462, *820, 832.*
Franqué, v. 323, 637, 639, *849, 869.*
Frantzius *812.*
Franz, K. *820.*
Franz, R. 598, 689, 730.
Franz, T. *849.*
Frerichs 390, 731, *820.*
Freud 440, 442.
Freudenberg 609, *820.*
Freund *820.*
Freund, E. *820.*
Freund, H. 282, 292, 434, 576, 617, 622, *820, 849.*
Freund, H. W. 617, 620, 621, 623, 692, 697, *820, 849.*
Freund, R. 268, 283, 289, 291, 302, 472, 490, 498, 616, 623, 628, 689, 692, 719, 732, *820, 849.*
Freund, W. A. 2, 23, 163, 165, 169, 172, 192, 200, 205, 221, 222, 226, 255, 260, 261, 263, 441, 442, 489, 522, 607, 609, 616, *820, 850.*
Frey 569, 672, *850.*
Friedenthal 41, 288, 291, *818, 821.*
Friedjung, R. 151, 374, *821.*
Friedländer, K. F. *821.*
Friedleben, A. *821.*
Friedmann 460.
Friedmann, F. *850.*
Friedrich *850.*
Frigyesi *850.*
Frisch, F. 456.
Fritsch 519, 527, 602, 694, *850.*
Fröhlich 821.
Fröhlich, A. 93, 299, 319, 438, 439, *817, 821.*
Fromme 664.
Froriep 769, 773, 778, 802, 810 *820.*
Froriep, A. *850.*
Frühinsholz, A. *850.*
Fuchs, D. *848.*
Fuchs, E. 32, 350, 589, 590, 725.
Fuchs, H. *850.*
Fuchsius *821.*
Fühner *821.*
Fürbringer *850.*
Fürst 631.
Fürth, O. v. *821.*
Füth 642, 643.
Füth, H. *850.*
Fulchierro 664.
Fullerton, Wm. D. *821.*

Gärtner 405.
Gagel P. *850.*
Gál, F. *850.*
Galen 12, 13, 14, 161, 203, 247, 297, 429, 473, 475, 476, 478, 568, 593, 728.
Gall 12, *821.*
Gallivardin *821.*
Gammeltoff 662.
Gammeltoft, S. A. *850.*
Gans *821.*
Gans, O. *850.*
Gardlund, W. *850.*
Gardner, M. *850.*
Garré 585.
Gatscher *821.*
Gaub 147.
Gauß *850.*
Gaverret 552.
Gebhard *821.*
Geelmuyden, Chr. H. *850.*
Gegenbaur 810.
Geller 327, 428, 464, 541, 614, 642.
Geller, Fr. Chr. *820, 821.*
Gelmuyden 687.
Gelpke 680.
Gemmel 556, 557, 591, *821.*
Genshiro, M. *850.*
Gerling, R. *821.*
Geßner 669, 672, 730.
Geßner, W. *850.*
Gibson, G. *821.*
Gierke, E. *821.*
Gieseke, A. *850.*
Gigon, A. *821.*
Gilbert 291, 384, 684.
Gilbert, F. P. *850.*
Giles, A. E. *850.*
Gilford 782.
Gläßner, K. *821.*
Glaevecke *821, 850.*
Glaser 389, 427.

Glénard 208, 214, 218, 223, 225, 240, 250, *821*.
Gley, E. *821*.
Glisson 92.
Gluzinski *851*.
Godin 85.
Goebell 598.
Göhlert 758, 766.
Gönner 781.
Goerbig, F. *867*.
Goetsch, E. *851*.
Goetze 491.
Götzl *822*.
Goldsborough 607.
Goldscheider 450, *822*.
Goldschmidt, R. *822*.
Goldstein *822*.
Goldzieher 488, *822*.
Gombös, D. *851*.
Goodman 504.
Goodpasture *822*.
Gordon, A. *851*.
Gottlieb *830*.
Gottlieb-Meyer *851*.
Gottschalk 602, 687, 750.
Gottschalk, S. *851*.
Gottstein 2, 164, 172.
Gottstein, Ad. *822*.
Gougerot *817*, *822*.
Gould 120.
Goullioud, M. *851*.
Goutry, R. *851*.
Gowers 29, 184, 412, 457.
Gowers, W. *822*.
Graefe, v. 590.
Gräfenberg 664, *850*.
Graefenberg *851*.
Graetke 715.
Grätzer 630.
Grafe, E. *822*.
Graff, E. *851*, *862*.
Graff v., 297, 335, 501, 504, 516, 527, 542, 621, 664, 714, *822*, *827*, *857*.
Gratiolet, P. *822*.
Grawitz *822*.
Grawitz, P. *822*.
Greil 168, 169, 365.
Greil, A. *822*.
Greving 155, 427, 428.
Greving, L. *822*.
Griesbach, R. 417, *851*.
Grigaut 389.
Grigoriu 332, 509, 682.
Gröbly, W. *822*.
Grödl *851*.
Gröne 725.
Gröne, O. *851*.
Groß 280, 284, 770.
Großer *851*.
Großmann *822*.
Grosz *838*.
Grube 664.
Gruber, M. v. *822*.
Grüner 677.
Grüner, E. *851*.
Gschaidlen 659, 731.
Guder 706.
Gudzent 409.
Gueissaz 659, *851*.
Günther 422.
Günther, H. *822*.
Guerin-Valmale 664.
Guggenheimer *822*.
Guggisberg 683, 687, 732.
Guggisberg, H. *851*.
Gussenbauer 577.
Gusserow 468, 616.
Gutmann, M. J. *822*.
Guttmann 715, *851*.
Guy *822*.

Haas, L. *838*.
v. Haberer 324, 376.
Haberfeld, W. *822*.
Haberlandt, L. *851*.
Haberstone 213.
Haeckel 199.
Haecker, V. *822*.
Häggström, P. *851*.
Haendly *822*.
Haguet, J. P. *841*.
Hahn 405.
Hahnemann 156.
Halban 20, 215, 250, 253, 278, 279, 289, 291, 292, 297, 299, 306, 308, 312, 313, 316, 318, 322, 324, 327, 370, 377, 378, 379, 495, 509, 527, 531, 573, 603, 606, 608, 615, 628, 629, 640, 671, 681, 683, 697, 772, *819*, *822*, *851*, *852*.
Haller 14, 92, 154.
Halter, G. *857*.
Hamburger *822*.
Hammar *822*, *823*.
Hammerschlag 727.
Handelsmann *823*.
Hannes, W. *852*.
Hanse, A. *852*.
Hansemann 193, 261, 369, 782, 789.
Hansemann, v. *822*.
Harlutz 491.
Harms, W. *852*.
Haro 663, *868*.
Harpuder, C. *852*, *866*.
Hart 166, 193, 195, 261, 297, 376, *823*.
Hart, C. *823*.
Hartmann 445.
Hartog *852*.
Hartung 688.
Hasse *823*.
Hasselbach 662.
Haub *852*.
Hauck *823*.
Hauff, H. *815*.
Haupt 669, *853*.
Haupt, W. *853*.
Hauptmann, C. *823*.
Hausmann 67.
Havelock-Ellis 20, 54.
Hayem *823*.
Haymann *823*.
Head *823*.
Hebra 282, 285, 580, 581, 690, 691, 693, 698, *823*.
Heckel, F. *823*.
Hecker 763.
Hedinger 376.
Hegar, A. 2, 20, 23, 57, 163, 192, 200, 205, 226, 255, 260, 261, 263, 280, 283, 284, 290, 291, 293, 302, 441, 442, 522, 525, 526, 628, 642, 697, 770, 802, 804, 805, *823*, *852*.
Hegar, K. *852*.
v. d. Heide, A. 664.
Heiden, H. *852*.
Heidler, H. *852*.
Heil 714, *823*.
Heil, K. *852*.
Heimann 618, *852*.
Heimann, Fr. *852*.
Heinrich, R. *852*.
Heister 481.
Hellmuth, 669.
Hellmuth, K. *823*, *852*.
Helly *852*.
Helmont 92, 479, 605, 638.
Hemmeter 232.
Henke *823*.
Henkel 623.
Henkel, M. *852*.
Henking 768.
Henle 148, 151, 169, 172.
Henry *852*.
Heppisberg 297.
Herbst 260, 280, 289, 697, *823*.
Herbst, C. *823*.
Herff, v. 434, *824*.
Hering 109, 168, 199, 219.
Hermann 186, 255, 264, 307, 309, 376, 382, 522, 639, *814*.
Hermann, M. W. *852*.
Hernecke 766.
Herring 654.
Herring, A. E. *824*.
Herrmann 527, 531, 660, 682, *852*, *862*.
Herrmann, E. *824*, *852*.
Herrmann, G. R. *873*.
Herter *853*.
Hertoghe 260, 399, *824*.
Herxheimer *824*.
Herz, M. 562, 622, *853*.
Herzfeld 217.
Hesky 688.
Heß 2, 93, 155, 170, 224, 231, 233, 299, 416, 438, 439, *818*, *824*, *847*.
Heß, L. *824*.
Hessing *824*.
Heubner 358, *824*.
Heusinger 85.
Hewson 660.

Heymann 852.
Heymans 459.
Heyn 54, 68, 84, 286, 508, 510.
Heyn, A. 824, 853.
Heynemann 525. 663, 664, 670, 723, 724, 725, 730, 824, 853.
Heynemann, Th. 68, 90, 323, 330.
Hieß 723, 849, 853.
Higier 454.
Hildebrand 251, 282, 283, 291.
Hindermann 853.
Hinselmann 662, 663, 669, 672, 725.
Hinselmann, H. 824, 853.
Hippokrates 14, 56, 58, 60, 69, 91, 94, 104, 109, 110, 116, 136, 147, 161, 166, 171, 203, 209, 219, 247, 332, 473, 474, 476, 499, 507, 540, 648, 728, 765, 768.
Hirsch 853.
Hirsch, C. 670.
Hirsch, F. 824.
Hirsch, G. 824.
Hirsch, M. 297, 327, 522, 523, 824, 853.
Hirsch, O. 824.
Hirsch, R. 824.
Hirsch, S. 824, 853.
Hirschfeld 853.
Hirschfeld, H. 824.
Hirschfeld, R. 818.
Hirschl 456.
Hirst 719, 853.
Hirt 678.
Hirt, E. 824.
His 297, 763, 824.
Hitschmann 504, 527, 531, 853.
Hochenbichler, A. 853.
Hochenegg 6, 157, 340, 341, 346, 347, 482, 486, 491, 493, 569, 625, 695, 824.
Hochsinger 672.
Hochsinger, K. 853.
Höber, R. 824.
Höfler, M. 824
Höhne 869.
Hoehne 649, 650, 853, 854.
Hößlin, v. 225, 457, 458, 459, 501, 701, 702, 704, 708, 709, 824, 854.
v. d. Hoeven 607, 609, 824.
Hofacker 766, 767.
Hofbauer 280, 312, 319, 327, 329, 380, 382, 389, 428, 541, 674, 675, 680, 681, 685, 689, 719, 720, 732, 818, 824, 848, 854.
Hofbauer, J. 824, 854.
Hofer, C. 854.
Hoff 863.
Hoffmann 14, 162, 203, 481, 854.
Hoffmann, A. 824, 854.
Hoffmann, F. L. 825.
Hoffmann, G., 825.
Hoffmann, H. 825.
Hoffner 697.
Hoffström 854.
Hofmann, Friedr. 92, 839.
Hofmeier 26, 34, 466, 468, 525, 608, 612, 614, 616, 619, 622, 624, 625, 628, 750, 854.
Hofschläger, R. 825.
Hofstätter 20, 329, 682.
Hofstätter, R. 844, 854.
Hohl 768, 770, 775, 808, 854.
Holl 810, 825.
Holzapfel 654, 854.
Holzapfel, K. 854.
Holzbach 731.
Holzknecht 56, 283, 293, 325, 326, 541, 587, 604, 824, 825.
Homans, J. 817.
Horak, O. 838.
Hornstein, M. 854.
Horsley 823, 825.
Houssay 672.
Hovorka 825.
Howard, C. 870.
Huber 694.
Huchard 569.
Hübner, A. H. 854.
Hübotter 825.
Hueppe 2, 160, 163, 164, 172.
Hueppe F. 825.
Hüssy 664, 674.
Hüssy, P. 854, 855, 857.
Hufeland 136, 151, 210, 825.
Hugh 468.
Hughes, H. 825.
Huismans 854.
Huller, E. 815.
Humpstone 825.
Hunter 481, 482, 659, 660.
Huser 833.
Huzinsky 558.

Imhofer 675.
Isematsu Tsukahara 855.
Isenschmidt 427.
Ißmer 762.

Jablonski, W. 825.
Jacobs 387, 715.
Jacobs, F. 855.
Jadassohn 691.
Jaeger, O. H. 825.
Jäger 825.
Jaensch, W. 825.
Jaenicke 825.
Jaffé, H 825.
Jagič, v. 270, 369, 378, 379, 535, 572, 832.
Jagić, N. 855.
Jahrmann 855.
Jakobovits 659.
Jaksch 457.
Jaksch, v. 825, 855.
Jamin, F. 825.
Janáček 683, 713.
Janáček, R. 855.
Janet 267, 460.
Jannin 696.
Jannesans 710.
Jansen, J. L. M. 855.
Janssens, G. 855.
Jarisch 62, 825.
Jaschke, v. 2, 23, 192, 221, 222, 297, 442, 501, 519, 543, 549, 557, 559, 561, 579, 589, 591, 594, 597, 607, 615, 618, 622, 642, 643, 650, 654, 665, 670, 671, 672, 723, 724, 725, 726, 825, 832, 855, 869.
Jaspers 283.
Jaspers, K. 825.
Jaworski 855.
Jayle, F. 855.
Jeannin 695.
Jeandelizer 834.
Jehle 198, 723, 724, 825.
Jehle, L. 825.
Jellinghaus 292, 697, 825.
Jellinghaus, C. F. 855.
Jendrassik 454.
Jerie 576, 623.
Jerie, J. 855.
Jerusalem, M. 855.
Jeß 687, 867.
Jeßner 62.
Jetel 350, 578.
Jetter 862.
Joannovics 490.
Johannsen 172, 825.
Joessel, K. 871.
John, M. 855.
Jolles 667.
Jollos, V. 825.
Jolly 462.
Jolly, Ph. 825.
Jordan 688.
Josefsohn 825.
Josefson, A. 825.
Joseph 687.
Joseph, A. 825.
Josephsohn 617.
Jürgensen 825.
Jüthner, J. 825.
Jung 434.
Jung, P. 825.
Just, G. 825.

Kaboth 659.
Kaboth, G. 855.
Kahlbaum 715.
Kahler, H. 2, 155, 187, 373, 825, 826.
Kaji 640.
Kalledey, L. 855.
Kalliwoda 715.
Kaminer 490, 820, 832
Kammerer 42.
Kammerer, P. 826, 855
Kamnitzer 687.

Kannel 260, 280, 284, 289.
Kannel, J. *855*.
Kant 274.
Kantorowicz *815*.
Kapff *826*.
Kaposi 282, 581.
Karplus 422, 425, 426, 427, 428, 436, 455, *826*.
Karsch *826*.
Kassel *855*.
Kassowitz 238, *826*.
Kast *826*.
Kaufmann, M. *826*.
Kaufmann, R. 230, 231, 232, 786, 787.
Kautsky 671, 723.
Kautsky, K. *826*, *855*, *856*.
Kawamura 660.
Kawasoye 663.
Kaznelson 377, 379.
Kehrer 20, 23, 24, 30, 33, 95, 192, 226, 261, 297, 307, 309, 312, 316, 389, 434, 441, 442, 452, 463, 619, 665, 700, 770, 782.
Kehrer, A. 628, 666, 679.
Kehrer, E. 522, 523, 542, 607, 628, 681, 682, *826*, *856*.
Kehrer, F. A. *826*, *856*.
Keiffer 553, 563.
Keith *826*.
Keith, A. *856*.
Keitler *826*.
Keitler, H. *856*.
Keller 527, 640, *838*.
Keller, C. *826*.
Keller, K. 43, *856*.
Kelling 215, 216, 251.
Kellogg *856*.
Kelly, H. A. *856*.
Kelsen, H. 7.
Kepler 85.
Kermauner 20, 226, 297, 322, 498, 522, 527, 607, 628, 637, 642, 672, 675, 756, 766.
Kermauner, F. *826*, *832*, *856*.
Kerti 486.
Kestner, O. *826*.
Kiehne, H. *856*.
Kiesel, Fr. *856*.
King, J. E. *826*.
Kilian 770, 774.
Kirchhoff *826*.
Kirstein, F. *856*.
Kisch 20, 452, 519, *826*, *856*.
Kisch, F. *856*.
Kiwisch 770.
Klaften 713.
Klaften, E. *856*.
Klebs 731.
Klein, G. *856*.
Klein, H. V. *826*.
Kleinwächter 616, 624, *856*.
Klemperer 557.
Klenke 210.
Klob 620.
Klopp, O. 44.
Klopp, W. v. 44.
Klose 324, 326, 376.
Klose, H. *826*.
Klotz, M. *826*.
Knapp, 558.
Knapp, L. *826*, *832*, *856*.
Knasus, H. *856*.
Knauer 327, 618, *856*.
Kneipp 242, 336, 351.
Knies 590.
Knipping 688.
Knipping, H. W. *856*.
Knortz, K. *826*.
Koblanck 524.
Koblanck, A. *856*.
Koch 659, *835*.
Koch, R. *826*, *827*.
Koch, W. 162.
Kochmann, M. *857*.
Koehler 297, 308.
Köhler 527, 531, 640, 664, *852*.
Köhler, R. *857*.
Kölle, W. *827*.
König *857*.
Königstein, H. 33, 34, 127, 155, 431, *824*.
Körösi, J. *827*.
Kohn 458.
Kohn, A. *827*.
Kolb 467.
Kolde, W. *857*.
Kolisko 2, 163, 252, 261, 273, 769, 770, 771, 772, 775, 776, 777, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 807, 808, 809, 810, *816*, *827*, *845*.
Kolle *831*.
Konstantinowitsch 731.
v. Korany 211.
Korenchevsky *857*.
Kornmesser, G. *857*.
Koßmann 473.
Kottman 664.
Kottmann, K. *857*.
Krämer 52.
Kräpelin 35, 460, 501, *857*.
Kräuter, R. *857*.
v. Krafft-Ebing *827*.
Kranz 677.
Kraul, L. *857*.
Kraus *818*, *820*, *827*, *857*.
Kraus, F. 2, 27, 44, 93, 111, 160, 162, 163, 164, 169, 172, 175, 176, 195, 201, 203, 344, 358, 365, 427, 629, *827*, *834*.
Krause, W. *828*.
Krehl 4, 17, 173, 221, 359, 427.
Krehl, L. *827*.
Kreidl 422, 425, 426, 427, 428.
Kreidl, A. *826*.
Kretschmer 2, 12, 44, 51, 72, 77, 80, 82, 111, 116, 123, 126, 219, 257, 258, 267, 283, 301, 344, 349, 458, 459, 499, 522, 774, *837*, *857*.
Kretschmer, E. *827*.
Krieger 500, 508, 510, 535, 555.
Krieger, E. *857*.
Kritzler *857*.
Krönig 441, 525, 608, 609, 613, *827*, *850*.
Kronfeld, A. *825*, *827*.
Kroph 139, 501, 582, 688, 691, 694, *832*.
Kroph, V. *857*.
Krukenberg 12.
Krukenberg, H. *827*.
Küstner 251, 441, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 628, 756, *827*, *857*.
Kundmüller 682.
Kundmüller, K. *857*.
Kundrat 118, 186, 282, 504, 776, 787, *833*.
Kundrat, H. *827*, *857*.
Kußmaul 208, 632, 633, 736, *827*.
Kutschera, A. v. *827*, *857*.
Kuttner *827*.
Kylin, E. *857*.
Kyri *827*.
Kyrle 17, 153, 186, 360, 584, 604, 688, *827*.

Laache *827*.
Labhardt, A. *857*.
Laborde, S. *857*.
Lachs, J. *827*.
Lahm 542, 681.
Lahm, W. *828*, *857*.
Lahmann 242, 254, 336, 351.
Laignel-Lavastine *828*, *857*.
Lamarck 201.
Lambl 771.
Lampé, A. E. *828*.
Lancéraux 191, 410.
Landau 211, 217, *828*, *858*.
Landecker *858*.
Landsberg 724.
Langer 276, 795.
Langer, C. *828*.
Langhans 788.
Langley 238, 434, 452.
Langstein *828*.
Lasègue 260.
Latzel 569, 695.
Latzko 310, 623, 671, 800.
Latzko, W. *858*.
Laub *828*.
Launois 277.
Lauth 519.
Lavater 12.
Layland, R. *858*.
Lebedeff 660.
Lebert 465.
Lebzelter, V. *828*.
Lederer 682.

Lederer, R. *828.*
Lehndorf *858.*
Lehndorff 664, *844.*
Leibniz 44.
Leichtenstern 141.
Leimdörfer 399, 661, *833.*
Leiner 752.
Lembcke 687, *858.*
Lemke, H. *858.*
Lehnhoff, *815, 828.*
Lenhossek, v. 50, 78.
Lenhossék, M. v. *828.*
Lennander 438.
Lenz 766, 767, *814.*
Lenz, F. *828, 858.*
Leonardi, F. *828.*
Leopold 504.
Lerebouillet *828.*
Lèrebouillet 384.
Leri, A. 662, 681, 685.
Leschke 319, 422, 424, 427, 428, 801.
Leschke, E. *828.*
Leshaft 216, 606, *828.*
Lesser 62.
Lessing, O. *828.*
Leube 213, *828.*
Leuthold, v. *857.*
Levatidi 664.
Lever 728, 731, 736.
Levi, G. 664.
Levinson *833.*
Levret 728, 770.
Levy, Fr 427.
Lewandowsky 453, 460.
Lewandowsky, M. *872.*
Lewis, D. D. *828.*
Lichtenstein 713, 729, 732, *828.*
Lichtenstein, F. *858.*
Lichtenstern *828, 858.*
Lichtenstern, R. 426, 498.
Liepmann 20, 28, 30, 33, 459, 603, 663, 681, 732, *820.*
Liepmann, W. *828, 857, 858.*
Libarzik, F. *828.*
Lindemann, W. *858.*
Lindewiese 351, 476.
Lindfors 731.
Lindig 687, *858.*
Lindig, P. *858.*
Lindner 212, 216.
Lindstedt, F. *858.*
Linnert 378, 379, 662, 685.
Linser 689, 693, *828.*
Lintwarew 387.
Lintz, W. *858.*
Linzenmeier 662, 664, *858.*
Lipschütz 308.
Lipschütz, A. *828, 858.*
Lisfranc 524.
Litzmann 770, 771, 774, 775, 790, 802, *828, 858, 860.*
Lobstein 483.
Lockemann 664.
Löb 212, 424, 527.
Loeb, J. *828.*
Loeb, L. *858.*
Löffler, W. *828.*
Löhlein 195, *828.*
Löhlein, M. *828, 858.*
Loeser 649, 650, 716, *858.*
Loew 688, *859.*
Loewenfeld 253.
Loewenfeld, L. *828.*
Loewenthal, K. *829.*
Loewi, O. 93, 299, 439, *821.*
Loewy 426, 588, 589, *829, 844.*
Löwy, J. *829.*
Löwy, M. *829.*
Loewy, R. *815.*
Lohmann, W. 592, *859.*
Lombroso 125.
Lomer 451, 525, *829, 859.*
Lorain 260, *819.*
Lorand 399.
Lorand, A. *829, 859.*
Lorenz, O. *829.*
Lorey *859.*
Losee, J. R. *859.*
Louge 670, *859.*
Lubarsch 172, 359, 731, *823, 829, 847, 859.*
Lubin, D. *859.*
Lubinus *829.*
Ludwig, E. 526.
Lüneburg, H. *837.*
Luger 664.
Luithlen 17, 56, 360, 584, 604, 688.
Luithlen, Fr. *859.*
Lumière 664.
Lundquist *825.*
Lundquist, L. *859.*
Lutz *829.*

Macintosh 524.
Macht, D. J. *859.*
Mackenrodt 695, *859.*
Mackenzie 434, 589, *829, 859.*
Mackenzie, R. L. *859.*
Mackenzie, W. R. *859.*
Magnus-Levy 399.
Magrou, J. *829.*
Mahnert 662, 672, 681, *859.*
Maillart *829.*
Maimonides 35.
Majör, H. *859.*
Malgaigne 524.
Malmö, H. R. *859.*
Malten, H. *859.*
Manava-Dharma-Sastra *829.*
Mandl 434, 602.
Mangiagalli 737.
Mann 454.
Mannaberg 231.
Mansfeld, O. P. *859.*
Mantegazza, P. *829.*
Marañon *829.*
Marañon, G. *859.*
Marassini, A. *829.*
Marburg 82, 89, 319, 349, 429, 456, 462.
Marburg, O. *829, 859.*
Marcé 711.
Marchand 359.
Marchand, F. *827, 829.*
Marcuse, M. *859.*
Maresch, R. *829.*
Marie, P. 277, *818.*
Marinucci 680.
Marinucci, D. P. *859.*
Martin 250, 253, 472, 495, *823.*
Martin, A. 522, 641, *859, 867.*
Martin, E. 606, 615, 663, 715, *829, 859.*
Martin, R. *829.*
Martin-Koßmann *859.*
Martius, 1, 2, 5, 8, 11, 14, 77, 111, 116, 137, 148, 160, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 182, 183, 184, 185, 187, 191, 195, 197, 198, 199, 201, 202, 203, 214, 220, 223, 224, 229, 230, 236, 296, 297, 333, 341, 357, 365, 369, 419, 438, 439, 471, 485, 567, 629, 723, 725, 727, *859.*
Martius, F. *829, 830.*
Marx 463.
Mathes 2, 7, 22, 23, 38, 51, 94, 121, 123, 158, 160, 163, 165, 166, 170, 185, 186, 187, 191, 192, 194, 198, 200, 201, 203, 205, 208, 209, 216, 220, 221, 222, 224, 226, 233, 250, 251, 252, 255, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 268, 269 276, 278, 281, 282, 297, 302, 307, 365, 441, 442, 459, 489, 502, 522, 524, 527, 606, 607, 609, 611, 612, 613, 615, 650, 663, 669, 697, 732, 770, 772, 773, 775, 779, 795, 803, 804, 805, 807, *848.*
Mathes, P. *830, 832, 860.*
Mathias *830.*
Matsuno, J. *860.*
Matthews, S. A. *828.*
Matti 326.
Mauclaire, M. *860.*
Maudach, v. 678.
Mauriac 664, 719.
Mautner, H. *830.*
May, A. H. *860.*
Mayer, A. 2, 20, 25, 30, 96, 222, 226, 259, 261, 263, 291, 297, 307, 309, 312, 389, 441, 442, 498, 500, 522, 524, 607, 609, 618, 628, 639, 642, 654, 665, 681, 689, 693, 726, 750, 761, 768, 770, 772, *830, 832, 860.*
Mayer, Frz. X. 246.
Mayer, H. H. 238.
Mayer, W. *830.*
Mayo, Ch. *830.*
Mayr, F. H. *830.*

Mayr, G. *830.*
Mc Clellan, B. R. *859.*
Mc Lean *859.*
Meier, Friedr. 571, *860.*
Meier, S. *860.*
Meige 277, *830.*
Meinert 31, 210, *830, 860.*
Meirowsky 41, 50.
Meirowsky, E. *831.*
Meisenheimer, J. *830.*
Melzer *826.*
Mendel 42, 43, 196, 201, 767, *814, 829, 830.*
Mendelsohn *820.*
Mendelsohn, M. *830.*
Mendl *829, 837.*
Menetrier 486.
Menge 225, 368, 438, 441, 468, 523, 524, 525, 526, 527, 615, 625, 628, 631, 632, 633, 634, 635, 643, *830, 833.*
Menge, K. *860.*
Menière 16, 594.
Mensendieck 98, 241.
Meredith 522.
Meredith, F. *860.*
Merkel *822.*
Metzger 389.
Meyer 664, 719, 771.
Meyer, E. 570, 710, *830, 860, 861.*
Meyer, H. H. 93, 429, 438, 439, *830, 860.*
Meyer, H. v. 809.
Meyer, R. 308, 496, 504, 527, 617, 628, 630, 681, 762, *830, 860.*
Meyer-Rüegg *831, 837, 860.*
Meyer-Steineg *830.*
Michaelis 409, 770, 771, 774, 787, 790, 792, *860, 869,*
Michel Angelo 94.
Michelson *831.*
Mikulicz-Radecki *860.*
Miller, J. *860.*
Miller, J. W. 504.
Miller-Keith 662.
Minkovski 409,
Minot, Ch. S. *831.*
Miquel *831.*
Mirto 664.
Mitchell 29, 314.
Möbius 26, 27, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 142, 260, 266, 267, 291, 313, 428, 448, 459, 466, 501, 620, *831.*
Mönch, G. *860.*
Mohr *819, 820, 831.*
Mohr, L. 403.
Mohr, O. *861.*
Molière 106, 245, 247.
Molnar, B. jun. *848.*
Momm, W. *831, 861.*
Mondeville, v. 477.
Monro 92, 481.
Montanus, Bapt. 507.
Monti *822.*
Montuoro, F. *861.*
Monzkow, P. v. *831.*
Mooren 455.
Moraller *861.*
Morawitz 369, *823, 831, 852, 861.*
Morawitz, P. *861.*
Morgagni 93, 162, 208, 211, 348, 660, *831, 840.*
Morgan 767.
Morgenroth *831.*
Moro *831.*
Morris 688.
Morse 688.
Mosbacher 96, 570, 664.
Mosbacher, E. *861.*
Moses 659.
Mosher, C. G. *861.*
Mosse *831.*
Mosse, M. *861.*
Mott, F. *831.*
de la Motté 707.
Mraček *818.*
Mraček, F. *831.*
Müller 98, 213, 241, 242, 358, 693, 695, 781, 783.
Müller, F. *831, 861.*
Müller, J. *831.*
Müller, L. R. 155, 427, 428, 434, 439, *831.*
Müller, P. *831, 871.*
Münzer, A. *831.*
Munch-Soegard 488.
Munk 572.
Munk, F. *861.*
Murray 766.
Muth *844.*
Muschalik 672.

Naegele 770, 776, 780, 783, 784.
Naegeli 680.
Naegli, O. *861.*
Nagel 542, 628, 631, 632.
Nagel, W. *861.*
Nassau *815.*
Nassauer 526, 541, 650.
Nassauer, M. *861.*
Nasse 534, 660.
Natanson *861.*
Nattrass, J. *861.*
Naunyn 390.
Nedden 592.
Neel 607, 609.
Neißer 50.
Neser *861.*
Nestroy 64, 109.
Nettekoven 669.
Nettekoven, H. *853.*
Neu 618, 664, 695.
Neu, M. *831, 832, 861.*
Neuburger 13, 92, 149, 160, 161, 473, *831.*
Neuburger, M. *831.*
Neugebauer 629, 801.
Neugebauer, F. L. v. *831.*
Neumann 186, 382, 438, 452, 454, 531, 589, 642, 660, 675, *862.*
Neumann, A. *831.*
Neumann, J. *831.*
Neumann, W., *831, 862.*
Neurath 319, 500.
Neurath, R., *832, 845.*
Neußer 5, 61, 115, 148, 151, 181, 252, 371, 373, 376, 381, 387, *832, 862.*
Nevermann 669, 709, 725, *832, 862.*
Nevermann, H. *861.*
Newburgh *819.*
Niemann, A. *832.*
Nilsson, A. *861.*
Nobel *819.*
Nobl 491.
Nobl, G. *862.*
Nonne 454, *832.*
Noorden, v. 2, 17, 93, 232, 233, 245, 248, 270, 300, 309, 368, 369, 378, 398, 399, 401, 403, 409, 429, 433, 439, 552, 557, 685, *832, 847, 862.*
Noorden, v. C. jun. *832.*
Nothhaft, A. *862.*
Nothmann 687, *849.*
Nothnagel 2, 6, 231, 238, 244, 447, 672, *825.*
Nothnagel, H. *832.*
Novak 500, 501, 504, 517, 522, 524, 527, 542, 607, 621, 661.
Novak, E. *862.*
Novak, J. 2, 15, 20, 23, 187, 192, 221, 222, 297, 299, 418, 419, 421, 438, 442, 451, 682, 725, 770, *822, 832, 851, 862.*
Nowaczynski 409.
Nürnberger 379, 687, 715.
Nürnberger, L. *862.*
Nußbaum *862.*

Obersteiner 199.
Obraszow 212.
Oddi *862.*
Oertel 405.
Ohly, A. *862.*
Olshausen 251, 441, 524, 602, 622, 772, 810, *862.*
Olshausen, R. *862.*
Opitz 368, 441, 468, 512, 514, 519, 537, 541, 613, 624, 625, 628, 643, 650, 663, 664, 665, 672, 681, *832, 833, 862, 869.*
Opitz, K. *832.*
Oppenheim 423, 454, 458, 677, 787.
Oppenheim, S. *832, 863.*
Oppenheimer, W. *863.*
Oppermann 675.
Orlorius 724, 730, 731.

Orth 359, *832*.
Orthner 626.
Orthner, Fr. *832*, *863*.
Ortner 14, 115, 148, 151, 373, 551, 685, *832*.
Osborne, O. T. *832*.
Oser 31, *832*.
Osiander 292, 697, 728, 730.
Ostertag *823*, *847*.
Ostwald, W. *832*.
Oswald 694.
Ott 424, 504.
Ottow 715.
Ovid 35.

Paddock 688.
Paddock, Ch. *863*.
Pagel *831*.
Pal 14, 96, 181, 436, 561, 572.
Pal, J. *832*, *862*.
Paltauf 12, 13, 147, 150, 161, 162, 170, 181, 191, 273, 373, 376, 400, 587, 782, 783, 788, 858.
Paltauf, R. *827*, *833*.
Pamboukis *863*.
Pankow 220, 519, 608, 609, 628, 654, 670, *855*.
Pankow, O. *833*, *863*.
Pape *863*.
Paracelsus 14, 51, 92, 99, 162, 203, 345, 356, 396, 407, 473, 476, 478, 481, 483, 493, 557, 559, 573, *833*.
Paré 465, 478.
Parisot 694, *850*, *869*.
Paschkis, H. *833*.
Paton, N. L. *833*.
Paulesco *833*.
Paulsen *833*.
Pauly, A. *833*.
Pawlow 231, 524.
Payer, A. 659, 660, 662, *832*.
Payer, E. *863*.
Payr 577, 648.
Payr, A. *863*.
Peham 603, 628, 675, 770, 790, *833*.
Peham, H. *863*.
Peiser 467.
Peller 467, 470, 473, 488, 489, 494, 495, 714.
Peller, S. *833*, *863*.
Pelnar 571, *863*.
Pels-Leusden 731.
Penzoldt 244.
Pérez, M. L. *863*.
Peritz 277, 365, *863*.
Peritz, G. *833*.
Pertz 44.
Peters 184.
Peters, H. *844*.
Petersen *833*.
Petit-Dutaillis, P. *863*.
Petrén *833*, *863*.
Pfannenstiel 630, 632.
Pfaundler 133, 135, 165, 166, 270, 314, 358, 410, 487, *833*.
Pfeiffer, H. 730.
Pfeiffer, R. *863*.
Pfeilsticker 574.
Pfeilsticker, W. *863*.
Pheeters, Mc. 757.
Philipps, J. *833*, *863*.
Philostratus 12, 51.
Phlebs, E. *818*.
Pick 630, *821*.
Pick, E. P. 93, 299.
Pick, L. *863*.
Pick, W. *863*.
Piderit 12.
Piderit, Th. *833*.
Pilcz 579.
Pilliet 731.
Pinard 719, 730.
Pincus *833*.
Pincuss, A. *863*.
Pineles 409, 442, 448, 455, 501, 553, 558, 701, 702, 704, 705, 706, 707, 718.
Pineles, F. *832*, *833*, *863*.
Pirquet 314, *833*.
Plate 172.
Plate, L. *833*.
Plato 12.
Plehn *833*.
Plichet *840*.
Plönies *833*.
Ploß 42, 86, 210, 766, 773.
Pölzl, A. *863*.
Poetzl 349.
Pok, J. *863*.
Polano 751.
Polano, O. *863*.
Polemon 84.
Politzer 439, 593, 595, 693.
Pomme 535.
Pommer *863*.
Porcher 322, 725.
Porges 15, 299, 399, 418, 419, 421, 661, 664, 725, *813*, *833*.
Porges, O. *833*.
Posner, C. *863*.
Postma, H. *863*.
Pototzky, C. *863*.
Potter 749.
Pottet 719.
Pouey *863*.
Prenant 504.
Pribram, E. E. *863*.
Prießnitz 242, 336.
Probst, W. *833*.
Prochownik 312, 684, 688, *833*.
Prochownik, L. *833*, *864*.
Prutz 731.
Przibram 42, 678.
Puchelt 13, 147, 149, 153, 155, 707.
Puech 759
Pulay, E. *834*, *864*.
Pulvermacher 688.
Pulvermacher, D. *864*.
Pulvermacher, L. *864*.
Puppel, E. *864*.
Putzig *828*.

de Quervain 472.
Quetelet, A. *834*.
Quincke 216, 217, 225, 350, 390, 429, 449, 457, 577, 583, 692, *834*, *842*.
Quinetella 664.
Quisling, N. *864*.

Rabinowitz, M. *864*.
Rade, M. *834*.
Rademacher 99, 145, 361.
Rademacher, J. G. *834*.
Raimann, E. *834*.
Ranke 46, 54, 94, 118, 120, 186, 270.
Rankin, G. *864*.
Ranzel 720.
Ranzel, F. *864*.
Ranzi 379, *818*, *834*.
Rasori 93.
Rath *865*.
Rautmann, H. *834*.
Rawls, R. M. *864*.
Rayer 208, 211.
Raymond *834*.
Raynaud 569, 669, *834*.
Reach, E. *834*.
Rebaudi 684.
Rébattu *821*.
Récamier 483.
Recasens *864*.
Recklinghausen 147, 150.
Reder, F. *864*.
Redisch, W. *864*.
Redlich 284, 302, 349.
Reed, C. B. *864*.
Reed, R. Ch. *864*.
Rehn 324, 327, 376.
Reich 47, 48, 49, 54, 94, 459, 465, *812*, *815*, *818*, *821*, *822*, *826*, *827*, *834*, *840*.
Reich, E. *834*.
Reifferscheid 628, 664, *869*.
Reifferscheid, K. *834*, *864*.
Reinboldt 766.
Reiner 424.
Reinhart, A. 672.
Reinicke 519.
Reinl 504, *834*.
Reitter, K. *864*.
Reitzenstein, v. *834*.
Remak 702.
Reye 683.
Reye, E. *864*.
Reymond *834*.
Reynolds. *864*.
Rheinboldt *864*.
Ribbert 491, 617, 620.
Ribbert, H. *834*.

Richardière 402.
Richon *834.*
Richter 483, 664, 770.
Richter, J. *864.*
Ricker *834.*
Rieck 527, 574, 575.
Rieck, A. *864.*
Riedel 389.
Rieder, W. *834.*
Riedinger 668.
Riegel 31, 232.
Rieger, H. *839.*
Rieß 509.
Rigby 510.
Rißmann 389, 688, 689, 720, 721, 723, 729.
Rißmann, P. *864, 865.*
Ritter 438, 452.
Rittershaus 766.
Rivière 730.
Robert 776, 780, 796.
Robin *834.*
Rodier 660.
Roemer 664.
Rößle 491.
Rößle, R. *834.*
Rohleder 20, *865.*
Rohleder, H. *834.*
Rohr 358.
Rohrer 449.
Rokitansky 18, 110, 113, 126, 138, 147, 150, 161, 170, 219, 347, 354, 371, 373, 374, 375, 395, 455, 470, 473, 484, 485, 486, 499, 665, 771.
Rokitansky, C. *834.*
Roland 687.
Roloff 374, *834.*
Rolle, H. A. *865.*
Rolleston *865.*
Romberg 535, 566, 706, 771.
Romberg, E. *834.*
Rose *835.*
Rosenau 664.
Rosenbach 160, 164, 184, 199, 619.
Rosenbach, O. *835.*
Rosenbaum 230.
Rosenberg 664, 769, 803, 808, 810, *865.*
Rosenburg, A. *865.*
Rosenfeld *835.*
Rosengart 217, *835.*
Rosenmann, A. *865.*
Rosenthal 488.
Rosin *835.*
Rosin, H. *865.*
Rosner, A. *865.*
Rossier *865.*
Rosthorn, v. 446, 451, 518, 602, 621, 630, 631, 675, 680, 688, 697, *817, 835, 846, 865.*
Roth 327.
Roth, A. *865.*
Rother 661.
Rother, J. *845.*
Rothschild 388.
Roubitschek 687.
Rousseau 214, 647.
Roussy 428, *816.*
Roux, W. *835.*
de Rouville *865.*
de Rouville, G. *865.*
Rowntree 662.
Roy 277.
Rubin 542, *851.*
Rubin, J. C. *865.*
Rubinstein *835.*
Rubner, M. *835.*
Rudinger 93, 155, 299, 416.
Rudinger, C. *818.*
Rübsamen 689, *865.*
Rüdin, E. *822.*
Rufus 91.
Ruge 688, 766.
Ruge, C. *865.*
Ruge, C. H. *865.*
Ruggeri *835.*
Rummo *835.*
Runge 221, *855.*
Runge, E. *865.*
Runge, H. *865.*
Russell *865.*
Rutherford, W. J. *835.*

Sacharjin *835.*
Sachs 672.
Sachs, E. *865.*
Sack, W. 583.
Sackur *865.*
de Sade 86.
Sadler, M. T. 766.
Sänger *865.*
Saenger 221, 260.
Saenger, H. *835, 865.*
Sänger, M. *835.*
Sahli 7, 221.
Sahli, H. *835.*
Salin 613.
Salomon *835.*
Salomon, Rud. *855, 865, 866.*
Salus, H. *866.*
de Sanctis *835.*
Sandberg 731.
Sanderson, A. *866.*
Sandes 504.
Sande de Sanctis 261.
Santorini 393.
Sappey, P. *865.*
Saxl 399, 688, *824, 835.*
Scanzoni 519, 605, 622, 731, *866.*
Schacht *866.*
Schäfer 664, 714.
Schaefer, E. *835.*
Schaefer, P. *865.*
Schaefer, R. *865.*
Schaefer. T. *866.*
Schäffer 749.
Schaffy. Mirza 53.
Schallmayer *835.*
Schatz 216, 752.
Schatz, F. *866.*
Schaumann, O. *835.*
Schauta 253, 527, 573, 602, 743, 771, 775, 776, 781, 783, 784, 790, 791, 798, 802, 804, 810.
Schauta, J. *866.*
Schaxel, J. *835.*
v. d. Scheer 462, *866.*
Schelenz, H. *835.*
Schelling 11.
Schenk 766.
Schenk, F. *806.*
Schenk, L. *835.*
Scherback 322
Scherber 688.
Scherber, G. *866.*
Scherer, A. *866.*
Scheuer 501, 582, 688, 691, 692, 693, 694, 697, 698, *866.*
Scheuer, O. 32, 139, 291, *835, 866.*
Scheurer 766.
Schick *866.*
Schick, B. 507.
Schickele 20, 25, 96, 389, 504, 531, 553, 570, 571, 579, 628, 644, 681, 717, 750, 770, 772.
Schickele, G. *818, 835, 866.*
Schieck, F. 593.
Schiff, E. *866.*
Schiff, H. *866.*
Schiffmann 322.
Schilder, P. 90, 124, 349, 464, 580, 705, *835.*
Schilling 687.
Schiötz 713.
Schiotz, J. *866.*
Schittenhelm 409, 410, 730, *816.*
Schittenhelm, A. *866.*
Schlager 534.
Schlagintweit *835.*
Schlayer 724, 725.
Schlee, Marie 756.
Schlesinger, H. *835, 866.*
Schlesinger, O. *866.*
Schlesinger, R. 434.
Schloffer *835.*
Schmalfuß, G. *866.*
Schmid, H. H. 576, *835.*
Schmidt 61.
Schmidt, H. *835.*
Schmidt, H. H. 623, *866, 867.*
Schmidt, H. R. 672, *867.*
Schmidt, M. B. *835.*
Schmidt, R. 2, 5, 12, 61, 103, 165, 167, 169, 297, 358, 362, 365, 370, 410, 414, 451, 469, 471, 485, 487, 488, *836, 867.*
Schmieden 324.
Schmitz, H. *867.*
Schmorl 731, *836.*
Schneider 427, 691.
Schneider, G. H. *867.*

Schöner 765.
Schöner, O. *836*, *867*.
Scholten, G. C. J. *867*.
Schönherr 64.
Scholz 271, *836*.
Schopenhauer 128, 274.
Schottlaender, J. *832*.
Schottmüller 380.
Schridde 359, 371, 373, *836*.
Schröder 247, 724, 736, 743, 771, 790, 810, *818*.
Schröder, R. 504, 527, 531, 608, 649, 650, 762, *867*.
Schubert 403, *836*, *867*.
Schüller, A. *818*, *836*.
Schütz *867*.
Schütz, E. *836*.
Schütze J. *836*.
Schultz 42, *836*.
Schultz, W. 50.
Schultze, B. S. 607, 611, 612, 749, *836*.
Schultze, O. *836*, *867*.
Schuster *867*.
Schwalbe 199, 498, 628, *816*.
Schwalbe, E. *826*, *836*, *867*.
Schwalbe, G. *839*.
Schwarz, E. *836*.
Schwarz, K. *821*.
Schwarz, O. *836*.
Schweeger *815*.
Schweitzer, B. *867*.
Schweninger 336.
Schwerdt 216, 225.
Scipiades, E. *867*.
Seaman, W. *843*.
Segond 602.
Seiffer *823*.
Seitz 187, 297, 306, 307, 309, 423, 522, 528, 542, 604, 616, 618, 621, 628, 654, 655, 664, 683, 688, 691, 700, 717, 730, 750, 751, 770, *819*, *869*.
Seitz, E. *867*.
Seitz, J. 681.
Seitz, L. 309, 312, 316, 392, 504, 528, 665, 681, 682, 687, 689, 692, 718, 720, 723, 725, *822*, *836*, *867*, *868*.
Seitz, Th. 687, 715.
Sellheim 20, 22, 24, 30, 33, 136, 226, 261, 263, 264, 307, 309, 312, 322, 324, 441, 459, 463, 498, 500, 501, 522, 523, 607, 608, 609, 619, 628, 642, 647, 670, 691, 739, 753, 766, 770, 772, 782, 796, 811, *836*, *837*, *868*.
Semon 674, *837*.
Senator 380, 390, *868*.
Séquard 639.
Sergeant 384, 385.
La Serrana 663, *868*.
Seufert 604.
Seuffert, v. *868*.
Seyfarth, C. *837*, *838*.
Sézary, A. *837*.
Shevky, M. C. *869*.
Sicard 402.
Siebert 665.
Siebert, A. *837*.
Siebold 24, 428, 467, 473, 728, 743, 770, 775, *868*.
Siebold, E. C. J. v. *837*.
Siegel 766.
Siegert 789.
Siegelbauer *868*.
Siegrist *868*.
Siemens 2, 160, 171, 172, 175, 176, 177, 193, 201, 629.
Siemens, H. W. *837*, *868*.
Siemerling 720, *844*.
Siemerling, E. *868*.
Sigaud 1, 44, 110, 122, 123, 147, 162, 170, 219, 401, 499.
Sigwart, W. *868*.
Silberschmidt *837*.
Silberstein 669.
Silvestri, T. *868*.
Simmonds 319, 454, 519, *868*.
Simmonds, M. *837*.
Simonin 694, *869*.
Simpson 86, 465, 524.
Sims 524, 605.
Singer 455.
Singer, G. *837*.
Singer, K. *868*.
Sioli *853*.
Sippel 527, 542.
Sippel, A. *868*.
Sippel, P. *869*.
Sippl, A. *869*.
Siř, B. *869*.
Siredey, A. *869*.
Sitzenfrey 618.
Skoda 18.
Slemans 688.
Slocum 292, 697, *869*.
van Slyke, D. D. *859*.
Smellie 770.
Smith, St. 49.
de Snoo, K. *869*.
Sobotta 504.
Socin *845*, *846*.
Soemmering 210.
Solger, F. B. *869*.
Soltmann *837*.
Sommer, R. *837*.
Sommerfeld, H. *869*.
Sonntag *869*.
Soranus 91, 342, *837*.
Spalding, A. B. *869*.
Spann, O. 7.
Specht 664.
Spengler, G. *855*.
Spengler, O. 7.
Speyer *869*.
Spiegel 428.
Spiegel, E. A. *837*.
Spiegelberg 659, 731, 740.
Spillmann 694.
Spillmann, L. *869*.
Spirito, F. *837*.
Sprengel 473.
Sprengel, K. *837*.
Sprinzels 403.
Sproat 672.
Sproat, H. *869*.
Spruck *869*.
Stade 732.
Staehelin *819*, *820*, *831*.
Stahl 14, 92, 162, 203, 481, 508, *837*.
Stamm, A. Th. *837*.
Stander 662.
Starling 682.
Stattmüller, K. *837*.
Staudenmeyer 52.
Stefan 326, 370, 379, 541.
Steiger, B. v. *869*.
Stein 309, 682, 770, 775, *814*, *815*, *852*.
Stein, M. *869*.
Steinach 325, 326, 327, 507, 541, 603, *855*, *869*.
Steinach, E. *837*.
Steiner 669, *847*.
Steinthal, M. *825*.
Stekel, W. *837*.
Stendhal 35.
Stengel 710.
Stephan 649, 650.
Stern 33, 34, 127, 155, 173, 202, 431, 446, 456, *869*.
Stern-Piper *837*.
Stern, R. 651, *837*.
Stern, W. *837*.
Sternberg 276, 359, *837*, *858*.
Sternberg, C. *869*.
Sternberg, H. 672, *825*.
Sternthal *869*.
Stertz, G. *837*.
Stiassny 672.
Stiassny, S. *869*.
Stickel *869*.
Stieda 270, *837*, *869*.
Stieglbauer 322.
Stieve, H. *837*, *869*.
Stiglbauer, R. 672, *872*.
Stiller 2, 10, 11, 23, 33, 81, 94, 116, 119, 121, 122, 123, 128, 146, 163, 165, 170, 180, 186, 191, 198, 200, 205, 206, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 224, 225, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 240, 243, 244, 245, 250, 251, 252, 255, 261, 388, 398, 442, 471, 485, 550.
Stiller, B. *837*, *838*.
Stoddart, W. H. B. *869*.
Stoeckel 598, 654, 681, 749, 751, 752, *869*.
Stöckel. W. *869*.
Stoeltzner *838*, *869*.
Stoerck 148, 181, 371, 495.

Stoerck, E. *838.*
Stolper 299, 393, 439, 563, 628, 687, *843.*
Stolper, L. *869.*
Stoltzenberg, B. *838.*
Stoltzenberg, H. *838.*
Stolz 542.
Stolz, M. *832.*
Straßberg 17, 360, 584, 604, 688.
Strasser 242, 330, 336.
Strasser, A. *838.*
Straßmann 622, 758.
Straßmann, P. *838.*
Stratz 42, 57, 129, 190, 191, 209, 210, 242, 274, 278, 691, 756, 757, 773.
Stratz, C. H. *838, 869, 870.*
Strauß 231, 715, *838, 870.*
Strauß, H. *838, 870.*
Strecker 687.
Strindberg 46, 63.
Strisower 421.
Stroganoff 735.
Strohmayer *838.*
Strümpell, v. 5, 27, 31, 164, 172, 178, 212, 221, 225, 230, 238, 270, 332, 379, 391, 400, 449, 455, 685, 705, *832, 838, 870.*
Strubell, A. *838.*
Stübel, A. 668, *870.*
Stumme 317, *819, 847.*
Sturmdorf 607, 609.
Sturmdorf, A. *870.*
Stursberg *853.*
Sudhoff *830.*
Svehla *838.*
Sweet, J. E. *838.*
van Swieten 203, 328, 420, 573, 721.
Sydenham, Th. *838.*
Sylvius 92, 162, 480.
Szántó, E. *870.*
Szili *870.*
Szondi, L. *838.*
Szontagh, F. *838.*

Tabora, v. *838.*
Taglault 478.
Tamey, B. S. *870.*
Tanberg, A. *870.*
Tandler 2, 4, 18, 51, 72, 90, 94, 95, 122, 127, 160, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 173, 174, 195, 203, 214, 215, 250, 253, 260, 261, 263, 266, 280, 281, 284, 289, 297, 300, 308, 365, 434, 489, 499, 502, 508, 527, 606, 615, 697, 770, *834, 838, 852, 856, 870.*
Tangl, F. *838.*
Tarnier, B. 775, 810.
Taube 702.
Tauber, R. *870.*
Tauffer *859.*
Taunay 664.
Taylor 695, *870.*
Tendeloo, N. Ph. *839.*
Terillon 444.
Teutem, v. 607, 609.
Terraigne 664.
Thaler 324, 325, 326, 378, 467, 489, 495, 541, 573, 604, 671, 675, 682.
Thaler, H. *870.*
Thalheim 618.
Theilhaber 22, 26, 252, 339, 340, 465, 486, 493, 519, 525, 609, 613, 619, 625.
Theilhaber, A. *839, 870.*
Thiele *839.*
Thies 664.
Thorling *833.*
Thorn 602.
Thumim *839.*
Thure Brandt 253.
Thury 766.
Tideström, Hj. *870.*
Tilt 510, 552.
Timme, W. *870.*
Tirala, L. G. *839.*
Tobler 508, *839.*
Tobler, M. 522, *871.*
Toeniessen 172, 427, 428.
Toenniessen, E. *839.*
Tomor 681.
Tomor, E. *839, 871.*
Tralles, v. 14, 344.
Trallianus 473, 557.
Traube 736.
Triepel, H. *871.*
Truneček, K. *839.*
Tschermak, A. v. *839.*
Tscherning *871.*
Tschirdewahn *871.*
Türk 387.
Tuffier 208, 212.
Turan, F. *871.*
Tyler 662.

Uexküll, v. *839.*
Uffenheimer 374.
Ullmann, E. 621.
Umber 401, 687, 721.
Umber, F. *871.*
Unna 63.
Unterberger *871.*
Unterberger, F. *871.*

Vaerting 766, *839.*
Vaihinger, H. *839.*
Valentin 511.
Varnier 740.
Vatsyayana 35.
Vaquez 670.
Vaquez, H. *871.*
Vayssière 664.
Vedeler 613.
Veiel 691.
Veil 689.
Veil, H. *871.*
Veil, W. H. *839.*
Veit, J. 30, 221, 518, 607, 609, 616, 617, 640, 641, 663, 681, 727, 731, 740, 750, 771, 772, 810, *820, 821, 862, 871.*
van den Velden 2, 23, 163, 165, 169, 172, 192, 222, 226, 261, 263, *820.*
Velden, Fr. v. 35.
Vernois 47.
Vértes 730, *871.*
Verweyen, J. M. *839.*
Verworn 195, *839.*
Vicarelli *862.*
Vierordt *839.*
Vignes 662, 670, 672, *859.*
Vignes, H. *871.*
Vigouroux 486.
Villanova 35.
Villemin 309, 373, 544.
Villinger 691.
Vincent, Sw. *839.*
Vineberg, H. N. *871.*
Viola 1, 44, 110, 122, 147, 162, 219, 499.
Virchow 6, 13, 18, 42, 46, 54, 75, 77, 93, 132, 162, 178, 179, 187, 189, 203, 208, 215, 342, 354, 358, 359, 368, 373, 410, 482, 571, 580, 605, 644, 660, 679, 731, 771, *825, 839, 840.*
Virey, J. J. *840.*
Vogel, M. *840.*
Vogt 324, 326, 370, 376, 379, 770.
Vogt, E. 541, 681, *871.*
Vogt, H. *818, 826.*
Volhard 723, 725, *840, 871.*
Voltaire 239.
Voltz *840.*
Voltz, F. *867.*
Voorthoeve, N. *871.*
Vries, de 491, *840.*

Waardenburg, P. J. *840.*
Wachtel, K. *840, 871.*
Waegeli *871.*
Wagner 715, 786.
Wagner, A. *840.*
Wagner, G. A. *832, 871.*
Wagner, K. *858.*
Wagner-Jauregg, v. 349, 429, 456, 580, 705, 710, *815, 840.*
Wahlmann 767.
Wahlmann, W. *871.*
Waldeyer 775, 810.
Waldeyer, C. *871.*
Waldstein 672.
Waldstein, W. *871.*
Walker 9, 129, 508.

Walko *840.*
Wallart 751.
Wallart, J. *871.*
Walshe 465.
Walthard 30, 33, 225, 243, 441, 524, 527, 570, 612, 720, 740, 746, *869.*
Walthard, B. *872.*
Walthard, M. *840, 872.*
Wanner 659, *851.*
Warnekros 749, *872.*
Wassermann *831.*
Weber 590, *840.*
Wehefritz, E. *872.*
Weibel 467, 468, 489, 574, 603, 625, 636, 672, 714, 749.
Weibel, W. *840, 842, 872.*
Weichardt 664, *840.*
Weichselbaum, A. *840.*
Weidemann 663.
Weidemann, M. *872.*
Weil, A. *840, 872.*
Weil, E. *840.*
Weill-René *872.*
Weinberg *840.*
Weiner, W. *824.*
Weininger 20, 279.
Weininger O., *840.*
Weisker 216.
Weismann 51, 196, 214, 256, 333.
Weismann, A. *840.*
Weiß *840.*
Weiß, A. *840.*
Weltmann 388, 490.
Weltmann, O. 660.
Wenckebach 109, 129, 536, 569, 671, 672, 695.
Wenckebach, K. F. *840, 872.*
Werdt, v. *841.*
Werner *871.*
Werner, P. 130, 326, 370, 379, 428, 467, 489, 527, 531, 541, 603, 604, 636, 640, 672, 723, 724, 725, 731, *841, 842, 872.*
Werth, v. 602.
Wertheim 253, 603, 628, 632, 672, 724, 777, *872.*
Wessel, J. *872.*
Westphal 455.
Wetzel, A. *841.*
Weygandt, W. *841.*
White 358, 410, 414.
White, C. *870.*
Wichmann, J. E. *872.*
Widal 384.
Wiechowski 409.
Wiedersheim *841.*
Wiedow 781, 782, 802, *872.*
Wiegand 743.
Wieland 789, *841.*
Wieloch, J. *872.*
Wiesel 568, 671, *815, 841.*
Wiesel, J. 13, 138, 147, 153, 162, 181, 301, 371, 376, 671, *818, 841, 872.*
Wiesner 153.
Wiesner, v. *841.*
Wil *844.*
Wilbrand-Saenger 455, *841.*
Wild 98, 242, 254, 678, 720.
Wild, C. v. *841, 873.*
Wille 613, *841, 873.*
William *841.*
Williams 467, 472, 607.
Williams, J. L. *873.*
Willmanns *841.*
Wilson 768.
Wilson, F. N. *873.*
Wimmer, Fr. *813.*
Winckel, v. 20, 428, 459, 630, 631, 632, 680, 728, 736, 747, 749, 750, 762, *820.*
Windelband *841.*
Windscheid 613, *841.*
Winge, O. *841.*
Winiwarter, v. 145.
Winkler, A. *814.*
Winston, J. W. *873.*
Winter 542, 613, 622, 625, 672, 675, 720, 750, *841, 848.*
Winter, F. *873.*
Winter, G. *841, 873.*
Winternitz 242, 336.
Wintz 309. 604.
Wintz, H. *868, 873.*
Wirt 43, 44.
Wislocki, G. B. *822.*
Witt *841.*
Wölfler *866.*
Wolff 465, 467, 469, 470, 473, 482, 491, 495, 618, 730.
Wolff, G. *841.*
Wolff, J. *841.*
Wolff, P. *841.*
Wolff-Eisner *841.*
Wolkow 211, 212, *841, 873.*
Wollenberg *873.*
Wolmershauser *873.*
Wolzendorff *841.*
Wormser 732.
Wornes 712.
Wunderlich 13, 147, 151, 169, 170, 172, 373, 665, *841.*
Wunderlich, E. A. *841.*
Wundt, W. *841.*
Wuth, O. *841.*

Yamanuchi 664.
Yamasaki, Y. *873.*
Ylppö 387.

Zacharias 715.
Zak, E. *842.*
Zangemeister 324, 659, 663, 669, 672, 682, 691, 692, 723, 725, 727, *842.*
Zangemeister, W. *873.*
Zappert 789.
Zeißl 691.
Zellweger, H. *842.*
Ziehen *842.*
Zielinski *842.*
Zietzschmann, O. *873.*
Zikmund, E. *873.*
Zimmermann, R. *873.*
Zinsser 725, 730, 731.
Zöller 767, 768.
Zöllner, L. *873.*
Zöppnitz 664.
Zondek 297, *820, 842, 869.*
Zondek, B. *873.*
Zubrzycki 664, *851.*
Zuckerkandl 215.
Zuloaga 669, 672.
Zuloaga Rodriguez de Cela, Th. *873.*
Zuntz 659, *873.*
Zweifel 547, 574, 602, 654, 716, 727, 730, 736, 737, 750, 810, *842.*
Zweifel, E. *873.*
Zweifel, P. 15, 17, 498, 729, 732, 735, *873.*
Zweig 208, 231, *873.*
Zweig, H. *837.*
Zweig, W. *842.*

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz A. G., Würzburg.




UNIVERSITY OF CHICAGO
57 148 248